

University of Groningen

HAVO-5 EN VWO-5 EN DE TWEEDE FASE

Korpershoek, H.; Kuyper, H.; Werf, M.P.C. van der

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2006

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Korpershoek, H., Kuyper, H., & Werf, M. P. C. V. D. (2006). *HAVO-5 EN VWO-5 EN DE TWEEDE FASE: DE BOVENBOUWSTUDIE VAN VOCL'99*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

HAVO-5 EN VWO-5 EN DE TWEEDE FASE;
DE BOVENBOUWSTUDIE VAN VOCL'99

NWO projectnummer 411-20-101

H. Korpershoek
H. Kuyper
M.P.C. van der Werf

ISBN 90-6690-832-7

(c) 2006. GION, Gronings Instituut voor onderzoek van onderwijs, opvoeding en ontwikkeling

No part of this book may be reproduced in any form, by print, microfilm or any other means without written permission of the Director of the Institute.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Directeur van het Instituut.

1. INLEIDING	1
1.1 De bovenbouwstudie.....	1
1.2 Plaatsbepaling	1
1.3 Vraagstellingen	3
1.4 Opbouw van het rapport.....	4
2. METHODOLOGISCHE ASPECTEN.....	5
2.1 Inleiding	5
2.2 De dataverzameling en respons	5
2.3 De leerlingkenmerken	6
2.3.1 <i>De in leerjaar 1 gemeten leerlingkenmerken</i>	7
2.3.2 <i>De in leerjaar 2 gemeten leerlingkenmerken</i>	8
2.3.3 <i>De in leerjaar 3 gemeten leerlingkenmerken</i>	8
2.4 Non-respons analyse	8
2.4.1 <i>Verschillen tussen de wel en niet gerespondeerd hebbende HAVO leerlingen</i> .	9
2.4.2 <i>Verschillen tussen de wel en niet gerespondeerd hebbende VWO leerlingen</i> .	10
2.5 Samenvatting.....	11
3. VAKKENPAKKETKEUZE/PROFIELKEUZE	12
3.1 Inleiding	12
3.2 Beschrijving van de profielkeuze.....	12
3.3 Beschrijving van de vakkenkeuze.....	15
3.3.1 <i>Vakkenkeuze van de HAVO-5 leerlingen</i>	16
3.3.2 <i>Vakkenkeuze van de VWO-5 leerlingen</i>	23
3.4 Voorspelling van de profielkeuze	30
3.5 Samenvatting.....	33
4. OORDEEL OVER DE KEUZE BEGELEIDING EN TEVREDENHEID-SPIJT	
VAKKEN- EN PROFIELKEUZE.....	36
4.1 Inleiding	36
4.2 Oordeel over de voorlichting en begeleiding.....	36
4.3 Tevredenheid/spijt profielkeuze.....	37
4.4 Vakken die men liever had gekozen en redenen voor spijt van profielkeuze en/of vakkenkeuze.....	40
4.5 Speciaal aangeraden profielen en vakken	45
4.6 Relatie tevredenheid keuze – oordeel over voorlichting en begeleiding	47
4.7 Conclusies	48
5. TOEKOMSTPERSPECTIEVEN	51
5.1 Inleiding	51
5.2 Het toekomstperspectief voor de kortere termijn.....	51
5.2.1 <i>Het toekomstperspectief voor de kortere termijn van de HAVO leerlingen</i>	51
5.2.2 <i>Het toekomstperspectief voor de kortere termijn van de VWO leerlingen</i>	55
5.3 Het toekomstperspectief voor de langere termijn	60
5.3.1 <i>Richting beroepskeuze, werkkring en de kans op betaald werk</i>	61
5.3.2 <i>Beroepenkenmerken</i>	64
5.4 Voorspelling van het toekomstperspectief.....	71
5.4.1 <i>Voorspelling van de kwantitatieve toekomstperspectief variabelen</i>	72
5.4.2 <i>Voorspelling van de categorale toekomstperspectief variabelen</i>	78
5.5 Samenvatting.....	85

6. PRESTATIEMOTIVATIE, SPIJBELGEDRAG, HUISWERKGEDRAG EN STUDIEVAARDIGHEDEN	89
6.1 Inleiding	89
6.2 Operationalisaties.....	89
6.2.1 Operationalisatie van prestatiemotivatie.....	89
6.2.2 Operationalisatie van spijbelgedrag.....	90
6.2.3 Operationalisatie van huiswerkgedrag.....	90
6.2.4 Operationalisatie van de studievoordigheden	94
6.3 Relaties tussen de studievoordigheden.....	94
6.4 Verschillen tussen HAVO en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes	96
6.5 Samenvatting.....	99
7. VERDERGAANDE ANALYSES OP DE ‘STUDIEVAARDIGHEDEN’	100
7.1 Inleiding	100
7.2 Voorspelling van de studievoordigheden uit de leerlingkenmerken	100
7.3 Relaties tussen de studievoordigheden en de prestaties, de profielkeuze en het toekomstperspectief	102
7.3.1 Relaties tussen de studievoordigheden en prestaties	102
7.3.2 Relaties tussen de studievoordigheden en de profielkeuze	104
7.3.3 Relaties tussen de studievoordigheden en de toekomstperspectiefvariabelen.....	105
7.3.4 Relaties tussen de profielkeuze en de voorgenomen richting binnen het HBO en WO	108
7.4 Samenvatting.....	110
8 WAARNEMING VAN DE LEEROMGEVING EN SOCIALE ASPECTEN	112
8.1 Inleiding	112
8.2 Waarneming van de leeromgeving	112
8.3 Sociale aspecten.....	118
8.4 Samenvatting.....	123
9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	126
9.1 Inleiding	126
9.2 Conclusies over de vraagstellingen met betrekking tot vakkenkeuze/profielkeuze en toekomstperspectief	127
9.3 Conclusies over de vraagstellingen met betrekking tot studievoordigheden, huiswerkgedrag, waarneming van de leeromgeving en sociale aspecten	130
LITERATUUR	136

1. INLEIDING

1.1 De bovenbouwstudie

Evenals de eerdere cohorten (VOCL'89 en VOCL'93) kent het VOCL'99 cohort een zogenaamde 'bovenbouwstudie'. De bovenbouwstudies bestaan uit de afname van een vragenlijst bij de cohortleerlingen die onvertraagd zijn doorgestroomd naar hetzij HAVO-5 hetzij VWO-5, en de afname van een vragenlijst bij de directies van de cohortscholen waarop deze leerlingen zitten. Voor de directievragenlijst in het vijfde cohortjaar is gekozen voor aparte vragenlijsten voor het VMBO en het HAVO/VWO. Rubrieken die in beide vragenlijsten voorkomen zijn: Algemene vragen, Onderwijstypen en aantal leerlingen, Onderwijsaanbod, Rooster en lestijd, Voorzieningen, Personeel, Loopbaanoriëntatie en -begeleiding, Leerlingbegeleiding, leerlingenzorg, spijbelen en voortijdig schoolverlaten en Rendement. In de VMBO vragenlijst werden de volgende extra rubrieken behandeld: Opvattingen over het VMBO en Problematiek op uw VMBO-vestiging en oplossingen. In de HAVO/VWO vragenlijst werden de volgende extra rubrieken behandeld: De tweede fase in het HAVO en VWO en Keuze voor het examenprogramma. Het rapport hierover 'Feiten en meningen over het VMBO en de Tweede Fase' (Korpershoek, Kuyper & Van der Werf, 2005) is al uitgebracht. De leerlingvragenlijst richt zich ruwweg op de volgende vier thema's:

1. Vakkenkeuze/profielkeuze;
2. Toekomstperspectief;
3. Studievaardigheden en huiswerkgedrag;
4. Waarneming van de leeromgeving;
5. Sociale aspecten.

Dit eerste hoofdstuk bevat naast deze inleiding de 'plaatsbepaling' van de bovenbouwstudies (paragraaf 1.2), de vraagstellingen van de huidige bovenbouwstudie (paragraaf 1.3), alsmede de opbouw van dit rapport (paragraaf 1.4).

1.2 Plaatsbepaling

Het VOCL'89 cohort is aanvankelijk (mede) opgezet als nulmeting ten behoeve van de evaluatie van de Basisvorming. Het VOCL'93 cohort betreft de eerste lichting van leerlingen waarop de Basisvorming officieel en integraal van toepassing was. De leerlingen van dit cohort die onvertraagd zijn doorgestroomd naar HAVO-5 en VWO-5

zijn ongeveer de laatste leerlingen die nog niet officieel met het ‘studiehuis’ te maken hebben gehad. Op diverse scholen werd al wel geëxperimenteerd met het ‘studiehuis’, of – wellicht beter – ‘ met ‘studiehuisachtige leeromgevingen’. Het VOCL’99 cohort betreft de eerste lichting van leerlingen waarop de Tweede Fase officieel van toepassing was. De herstructurering van de Tweede Fase van het HAVO en VWO werd al aangekondigd in wat wel de ‘Profielnota’ is gaan heten (Ministerie OC&W, 1991). Sindsdien is er heel wat tijd verstreken waarin de oorspronkelijke ideeën verder zijn uitgewerkt, geamendeerd en bijgesteld. In essentie zijn er twee aspecten te onderscheiden, namelijk een ander examenprogramma en het ‘studiehuis’. Het eerste is wettelijk voorgeschreven, dus verplicht, terwijl het tweede meer aan de scholen zelf wordt overgelaten. Overigens wordt door veel scholen het studiehuisconcept wel als ‘verplicht’ ervaren.

Het systeem van praktische vrije vakkenkeuze voor de HAVO- en VWO-leerlingen is vervallen. Daarvoor in de plaats zijn vier zogenaamde ‘doorstroomprofielen’ gekomen, namelijk Natuur en Techniek, Natuur en Gezondheid, Cultuur en Economie, en Cultuur en Maatschappij. Deze profielen bestaan naast het ‘gemeenschappelijk deel’ dat voor iedereen verplicht is. Daarin zitten onder andere de vakken Nederlands en Engels. Binnen elk profiel zijn bepaalde vakken dan wel gespecificeerde keuzes verplicht. Daarnaast is er de ‘vrije ruimte’, die leerlingen de mogelijkheid biedt tot bepaalde specialisaties of het combineren van twee profielen.

De wijze waarop scholen de wettelijk voorgeschreven aspecten in hun onderwijs invullen wordt vrij gelaten. Deze invulling, vooral het deel waarmee de leerlingen worden geconfronteerd, kan worden aangeduid als het ‘studiehuis’. Dit betekent dus dat het Studiehuis niet bestaat. Het belangrijkste aspect is in feite dat leerlingen meer zelfstandig moeten kunnen leren. De bedoeling van deze herstructureringsoperatie was dat de aansluiting met het hoger beroepsonderwijs en het wetenschappelijk onderwijs zou verbeteren. Vanuit deze bedoeling valt de nadruk op (gegeneraliseerde) studievaardigheden te begrijpen.

Vooraf de vergelijkingen van de drie cohorten zijn interessant. Een vergelijking tussen de drie bovenbouwstudies geeft een beeld van onder andere de veranderingen in vakkenkeuze, toekomstperspectief en studievaardigheden, mede onder invloed van de Basisvorming, bij de leerlingen die onvertraagd zijn doorgestroomd naar HAVO-5 en VWO-5.

In het VOCL’93 cohort is vanwege de eerder genoemde experimenten met het studiehuis geen sprake van een strikte nulmeting. Voor de invoering van de doorstroomprofielen is het daarentegen wel een strikte nulmeting.

1.3 Vraagstellingen

De vraagstellingen waarop de bovenbouwstudie VOCL'99 een antwoord dient te geven, zijn als volgt:

Met betrekking tot vakkenkeuze/profielkeuze en toekomstperspectief:

1. In welke mate kan het gekozen profiel en het toekomstperspectief worden voorspeld uit de leerlingvariabelen die in de eerste fase van het VO zijn gemeten?
2. Hoe beoordelen leerlingen achteraf de gemaakte keuze voor de vakken/het profiel en welke redenen voeren zij aan voor hun tevredenheid of spijt?
3. Had men liever andere vakken of een ander profiel gekozen, zo ja, welke en is in die verschuiving een systematiek te ontdekken?
4. Hangt de tevredenheid over de keuze samen met het oordeel van de leerling over de voorlichting en begeleiding ten tijde van de profielkeuze?
5. Hoe verhouden zich de resultaten, gespecificeerd naar bovenstaande vragen, tot de overeenkomstige gegevens van de bovenbouwmetingen van VOCL'89-5 en VOCL'93-5? Tot welke conclusies omtrent het effect van de Tweede Fase leiden deze resultaten?

Met betrekking tot studievvaardigheden, huiswerkgedrag, waarneming van de leeromgeving en sociale aspecten:

6. Hoe scoren de leerlingen op de variabelen prestatiemotivatie, waarneming van de leeromgeving, spijbelgedrag, huiswerkgedrag, studievvaardigheden en sociale aspecten?
7. Zijn er verschillen tussen HAVO leerlingen en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes op deze variabelen?
8. In welke mate kunnen prestatiemotivatie, huiswerkgedrag en studievvaardigheden worden voorspeld uit de eerder in VOCL'99 gemeten leerlingkenmerken?
9. Welke samenhangen bestaan er tussen enerzijds de studievvaardigheden en anderzijds de in het eerste deel van de vragenlijst gemeten prestaties en de variabelen met betrekking tot de profielkeuze en het toekomstperspectief?
10. Hoe verhouden zich de resultaten, gespecificeerd naar bovenstaande vragen, tot de overeenkomstige gegevens van de bovenbouwmeting van VOCL'89-5 en VOCL'93-5? Tot welke conclusies omtrent het effect van de Tweede Fase leiden deze resultaten?

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de dataverzameling, de respons en enkele methodologische aspecten. Hoofdstuk 3 gaat over de vakkenkeuze en de profielkeuze. Vervolgens gaan we in hoofdstuk 4 in op het oordeel over de keuzebegeleiding en het oordeel achteraf over de gekozen vakken en het gekozen profiel (tevredenheid/spijt). In hoofdstuk 5 gaan we in op de toekomstperspectieven van de leerlingen ten tijde van het invullen van de vragenlijst. In de hoofdstukken 6 en 7 gaan we in op de ‘studievaardigheden’, de onderlinge relaties en de relaties van de ‘studievaardigheden’ met eerder gemeten variabelen. Hoofdstuk 8 bespreekt de ‘waarneming van de leeromgeving’ en enkele sociale aspecten. In hoofdstuk 9 geven we een samenvatting van de resultaten, ter systematische beantwoording van de vraagstellingen.

2. METHODOLOGISCHE ASPECTEN

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komen enkele methodologische aspecten aan de orde. Het gaat in de eerste plaats om een beschrijving van de respons op de vragenlijsten door de leerlingen in HAVO-5 en VWO-5. In de tweede plaats is het van belang de eerder in VOCL gemeten leerlingkenmerken te verduidelijken. Ten derde gaan we in op de non-respons analyse. Indien de gerespondeerd hebbende leerlingen op de eerder in VOCL gemeten leerlingkenmerken niet (significant) afwijken van de leerlingen die niet hebben gerespondeerd, is er geen aanleiding om te veronderstellen dat de resultaten door de non-respons vertekend zijn. In de bovenbouwstudie van VOCL'93 was tevens een voorspelling opgenomen van de positie van de leerlingen in HAVO-5 of VWO-5. Aangezien deze voorspellingen in een apart rapport worden meegenomen, gaan we in dit rapport hier niet op in.

In paragraaf 2.2 gaan we in op de dataverzameling en de respons. Vervolgens gaan we in paragraaf 2.3 in op de leerlingkenmerken. Over de non-respons analyse wordt gerapporteerd in paragraaf 2.4. Tot slot worden de voornaamste conclusies samengevat in paragraaf 2.5.

2.2 De dataverzameling en respons

De vragenlijst is verstuurd naar 6152 leerlingen. De cohortscholen zijn benaderd via een brief. In totaal zijn er via de cohortscholen 1318 cohortleerlingen benaderd. De respons daarop is 84 procent. Deze non-respons is te wijten aan 5 cohortscholen die uiteindelijk toch de vragenlijst niet hebben afgenomen. Dit betreft in totaal 211 leerlingen. Aan de cohortleerlingen die niet via school de vragenlijst konden krijgen is via het huisadres een vragenlijst verstuurd. Dit betreft 4851 leerlingen. De respons daarop is 42 procent. In totaal bleken van 39 leerlingen de adressen niet meer te kloppen. Deze leerlingen hebben de vragenlijst dus niet onder ogen gehad. Tot slot zijn 49 niet-buikbare vragenlijsten binnengekomen. Daarmee komt de totale respons op 51 procent (3079 leerlingen). Hiervan zaten 1334 leerlingen op het HAVO en 1745 leerlingen op het VWO. Ter vergelijking: in VOCL'93 had 74 procent van de benaderde HAVO leerlingen en 79 procent van de benaderde VWO leerlingen de vragenlijst geretourneerd. Mogelijk ligt de

oorzaak van deze afname in de afgenomen bereidheid van scholen om mee te werken aan nog een vragenlijstafname.

De gegevens uit de leerlingvragenlijst komen niet altijd overeen met de eerdere cohortgegevens. Twee leerlingen zaten volgens de leerlingvragenlijst op het VWO, maar waren volgens de eerdere cohortgegevens ‘vertrokken’. Deze leerlingen hebben de onderwijspositie ‘VWO’ gekregen. Indien de onderwijspositie uit de eerdere cohortgegevens niet overeenkwam met die uit de leerlingvragenlijst is gekozen voor de gegevens uit de leerlingvragenlijst, aangezien dit waarschijnlijk actueler is. Dit geldt voor 9 leerlingen die volgens het cohort op het VWO zaten en volgens de leerlingvragenlijst op het HAVO, en voor 7 leerlingen die volgens het cohort op het HAVO zaten en volgens de leerlingvragenlijst op het VWO. Missende gegevens in het cohortbestand wat betreft onderwijspositie en geslacht zijn aangevuld met gegevens uit de leerlingvragenlijst. Bij 41 leerlingen kwam het opgegeven geslacht niet overeen (beide richtingen). Bij deze leerlingen is het geslacht uit de eerdere cohortgegevens gehanteerd, aangezien deze waarschijnlijk betrouwbaarder zijn dan de gegevens uit de leerlingvragenlijst.

In totaal zaten 2846 leerlingen van het aantal gerespondeerd hebbende leerlingen (3079) in het eerste jaar al in het VOCL’99 cohort. In het tweede jaar zijn 60 leerlingen ingestroomd en in het derde jaar 173 leerlingen. Daarnaast hebben 1009 niet-cohortleerlingen de vragenlijst ook ingevuld. Dit zijn klasgenoten van de cohortleerlingen waar de vragenlijst via school is afgenomen. Daarvan is van 9 leerlingen het geslacht niet bekend en van 23 leerlingen de onderwijspositie niet. We hebben dus 977 ‘extra’ bruikbare vragenlijsten. Aangezien van deze vijfdejaars zij-instromers niet bekend is of het onvertraagde leerlingen betreft en we ook enkele achtergrondkenmerken missen (met name de etniciteit en de sociaal-economische status) zijn deze leerlingen niet bij alle berekeningen meegenomen. Uitzonderingen zijn gemaakt op plaatsen waar de respons van de cohortleerlingen laag is of waar extra respons een meer complete beschrijving van de resultaten oplevert. Dit betreft in de eerste plaats paragraaf 3.3 (‘beschrijving van de vakkenkeuze’), in de tweede plaats paragraaf 4.4 (‘vakken die men liever had gekozen en redenen voor spijt van profielkeuze en/of vakkenkeuze’) en in de derde plaats paragraaf 5.3.2 (‘beroepenkenmerken’).

2.3 De leerlingkenmerken

Onder de term ‘leerlingkenmerken’ verstaan we hier een aantal van de in leerjaar 1, 2 en 3 gemeten variabelen. Over de in leerjaar 1 gemeten variabelen is gerapporteerd door Kuyper & Van der Werf (2003). In het tweede leerjaar is enkel een intelligentietest

afgenomen. Hierover is geen apart rapport verschenen. Over de in leerjaar 3 gemeten variabelen is gerapporteerd door Kuyper & Van der Werf (2005). We geven een beknopt overzicht van de variabelen. In de paragrafen 2.3.1, 2.3.2 en 2.3.3 wordt respectievelijk ingegaan op de in het eerste, tweede en derde leerjaar gemeten leerlingkenmerken.

2.3.1 De in leerjaar 1 gemeten leerlingkenmerken

De in leerjaar 1 gemeten leerlingkenmerken zijn sekse, etnische achtergrond, sociaal economische achtergrond, advies eind basisonderwijs, entreetoetsen, schoolbeleving, prestatiemotivatie en (meta)cognitieve strategieën.

In paragraaf 2.3 bespreken Kuyper & Van der Werf (2003) de representativiteit van het cohort op leerlingniveau. Het cohort bestaat uit 19.391 leerlingen, waarvan 9.693 jongens (50.0 %) en 9.698 meisjes (eveneens 50.0 %). Van 241 leerlingen is de etnische achtergrond niet bekend (1.2 %). Van de overige leerlingen is 80.7 procent ‘autochtoon’ en 19.3 procent ‘allochtoon’. Voor de aantallen leerlingen binnen de allochtone subgroepen verwijzen we naar Kuyper & Van der Werf (2003). De informatie over de sociaal economische achtergrond (SES) is van 2633 leerlingen niet bekend (13.6 %). Dit ‘leerlingkenmerk’ is gemeten aan de hand van het hoogst voltooide opleidingsniveau van de ouders. Er werden zes categorieën onderscheiden: lager onderwijs al dan niet afgerond (10.5 %), eerste trap van het voortgezet onderwijs voltooid (15.2 %), tweede trap van het voortgezet onderwijs voltooid (42.8 %), eerste fase van het wetenschappelijk onderwijs (propedeuse) of HBO voltooid (21.4 %), doctorandus, meester, ingenieur, of post-HBO voltooid (8.5 %) en gepromoveerd (1.6 %). Van 4804 leerlingen (24.8 %) ontbreekt het advies (eind basisonderwijs). Het hoge percentage non-respons kan gedeeltelijk toegeschreven worden aan het feit dat op een aantal vestigingen iets mis is gegaan bij het verstrekken van de adviezen. In totaal zijn er 9 adviescategorieën: IVBO (3.2 %), IVBO/VBO (1.4 %), VBO (10.4 %), VBO/MAVO (18.3 %), MAVO (16.9 %), MAVO/HAVO (12.2 %), HAVO (19.1 %), HAVO/VWO (9.8 %) en VWO (8.7 %).

Hoofdstuk 3 van Kuyper & Van der Werf behandelt de entreetoetsen. De drie entreetoetsen – Nederlandse taal, rekenen en informatieverwerking – bestaan elk uit 20 items. De non-respons op deze toetsen is 6.3 procent (1216 leerlingen). De betrouwbaarheid van de drie toetsen is respectievelijk .74, .83 en .79; en voor de totale entreetoets .90.

In paragraaf 5.2 bespreken Kuyper & Van der Werf het aspect schoolbeleving. De betrouwbaarheid van deze schaal is .71. Het gemiddelde op deze schaal is 3.6 met een standaarddeviatie van 0.6. Paragraaf 5.5 van Kuyper & Van der Werf behandelt de aspecten prestatiemotivatie en de (meta)cognitieve strategieën. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de drie schalen verwijzen we tevens naar Kuyper & Guldmond (1997). De betrouwbaarheid van de prestatiemotivatieschaal is .74 en van de drie studievaardigheidsschalen respectievelijk .70 (integratieve strategie), .68 (concrete

strategie) en .69 (meerwerk strategie). De gemiddelden (en standaarddeviaties) op deze schalen zijn respectievelijk 2.9 (0.5), 3.4 (0.7), 2.8 (0.8) en 2.3 (0.7).

2.3.2 De in leerjaar 2 gemeten leerlingkenmerken

In het tweede cohortjaar is bij de leerlingen een intelligentietest afgenomen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de GIVO-toets. Deze toets is beoordeeld door de COTAN, de Commissie Testaangelegenheden van het Nederlands Instituut van Psychologen (Evers, Vliet-Mulder & Ter Laak, 2000). Op grond van dit oordeel kan geconcludeerd worden dat de GIVO behoort tot de meest betrouwbare en valide intelligentietests die in Nederland verkrijgbaar zijn. Deze toets is door bijna 12.000 leerlingen gemaakt. Het gemiddelde op de toets is 100.0 met een standaarddeviatie van 14.8.

2.3.3 De in leerjaar 3 gemeten leerlingkenmerken

In het derde cohortjaar zijn bij de onvertraagde leerlingen drie toetsen en een vragenlijst afgenomen. Kuyper & Van der Werf (2005) rapporteren in paragraaf 3.2 over de drie toetsen. Een zeer gedetailleerde beschrijving van de toetsen is opgenomen in hoofdstuk 3 van het Technisch Rapport van het derde cohortjaar (Zijsling, Kuyper, Lubbers & Van der Werf, 2005). Hier gaan we enkel in op de betrouwbaarheid. De betrouwbaarheid van de toetsen – tekstbegrip Nederlands, wiskunde en algemene vaardigheden is respectievelijk .75, .78 en .89. De toetsen zijn door respectievelijk 67.3 procent, 65,4 procent en 65.2 procent van de leerlingen gemaakt (leerlingen met een zeer onvolledige respons zijn buiten beschouwing gelaten).

De prestatiemotivatie en de (meta)cognitieve strategieën zijn op dezelfde wijze gemeten als in het eerste cohortjaar. In paragraaf 4.6 rapporteren Kuyper & Van der Werf (2005) over deze aspecten. Voor 12.051 leerlingen (98.8 %) is een score op de prestatiemotivatieschaal berekend. De betrouwbaarheid van de prestatiemotivatieschaal is .76. Het gemiddelde op de schaal is 2.6 met een standaarddeviatie van 0.5. Voor de drie (meta)cognitieve strategieën is voor respectievelijk 12.041, 12.034 en 12.026 leerlingen een schaalscore berekend. De betrouwbaarheid van deze schalen is respectievelijk .78 (integratieve strategie), .74 (concrete strategie) en .76 (meerwerk strategie). De gemiddelden (en standaarddeviaties) op deze schalen zijn respectievelijk 3.2 (0.7), 2.7 (0.9) en 2.2 (0.7).

2.4 Non-respons analyse

In deze paragraaf worden de verschillen tussen de wel en niet gerespondeerd hebbende HAVO en VWO leerlingen in kaart gebracht. Tevens gaan we kort in op enkele

achtergrondkenmerken van de 977 'extra' gerespondeerd hebbende leerlingen. We bespreken de verschillen op eerder in VOCL gemeten variabelen. Dat zijn in de eerste plaats enkele achtergrondkenmerken: sekse, het advies van de basisschool, de hoogste opleiding van de ouders en de etnische achtergrond. In de tweede plaats zijn dat enkele in leerjaar 1 gemeten variabelen: de drie entreetoetsen (taal, rekenen en informatieverwerking) en de prestatiemotivatie. In paragraaf 2.4.1 rapporteren we over de (non)respons analyse voor de HAVO leerlingen en in paragraaf 2.4.2 voor de VWO leerlingen.

2.4.1 Verschillen tussen de wel en niet gerespondeerd hebbende HAVO leerlingen

De non-respons analyse is gebaseerd op 2649 HAVO leerlingen. Van in totaal 701 HAVO leerlingen is het advies niet bekend, van 213 HAVO leerlingen de hoogste opleiding van de ouders niet en van 16 leerlingen de etniciteit niet.

Van de jongens heeft 36.7 procent gerespondeerd, van de meisjes 52.4 procent. Dit is een verschil van maar liefst 15.7 procent en is uiteraard significant ($\chi^2 = 65.42$, $df = 1$, $p < .001$). Ook in de vorige cohorten was de respons van HAVO meisjes hoger, maar was het verschil minder groot. In VOCL'89 was het verschil 5.3 procent en in VOCL'93 9.8 procent. Vanwege deze duidelijke oververtegenwoordiging van meisjes worden de resultaten in dit rapport apart beschreven voor jongens en meisjes.

In tegenstelling tot VOCL'93 is er geen significante relatie tussen de respons en het advies ($\chi^2 = 3.95$, $df = 5$). Dit geldt eveneens voor de relatie tussen de respons en de hoogste opleiding van de ouders ($\chi^2 = 8.14$, $df = 5$).

Er is wel een significante relatie tussen de respons en de etnische achtergrond ($\chi^2 = 7.52$, $df = 1$, $p < .01$). Van de autochtone leerlingen heeft 46.5 procent gerespondeerd en van de allochtone leerlingen 38.9 procent. Dit is een verschil van 7.6 procent. In VOCL'93 was het verschil 13.7 procent, maar niet significant.

Vervolgens kijken we naar de drie entreetoetsen. We toetsen de verschillen tussen de gemiddelden met de t-toets. Ongeveer 100 leerlingen hebben de entreetoetsen niet gemaakt. De wel en niet gerespondeerd hebbende leerlingen verschillen significant op de entreetoets taal ($t = -2.70$, $df = 2538$, $p < .01$). De gemiddelden zijn respectievelijk 14.4 en 14.2. De effectgrootte is .11. Het betreft een klein verschil. De leerlingen verschillen niet significant op de entreetoets rekenen ($t = 1.78$, $df = 2538$). De gemiddelden zijn respectievelijk 14.4 en 14.6. De effectgrootte is .07. De verschillen voor de entreetoets informatieverwerking zijn wel significant ($t = -2.60$, $df = 2484$, $p < .01$). De gemiddelden zijn respectievelijk 14.1 en 13.8. De effectgrootte is .10. In VOCL'93 waren de verschillen op de entreetoetsen niet significant.

Tot slot is er geen significante relatie gevonden tussen de respons en de prestatiemotivatie ($t = -0.15$, $df = 2517$), evenals in VOCL'93.

Vervolgens gaan we kort in op de verschillen tussen de gerespondeerd hebbende cohortleerlingen en de gerespondeerd hebbende (vijfdejaars) zij-instromers (393 HAVO leerlingen). Zoals eerder vermeld is van deze leerlingen niet bekend of het onvertraagde leerlingen betreft. Bovendien missen we enkele achtergrondkenmerken, met name de etniciteit en de sociaal-economische status. We hebben wel gegevens over het geslacht en het advies van de basisschool. Vooral het sekseverschil is erg groot. Bij de cohortleerlingen zijn de meisjes oververtegenwoordigd, terwijl bij de zij-instromers de verdeling jongens – meisjes min of meer gelijk is (48.9 % jongens). De verschillen zijn significant ($\chi^2 = 20.65$, $df = 1$, $p < .001$). Er is geen significante relatie gevonden met het advies ($\chi^2 = 6.30$, $df = 5$).

2.4.2 Verschillen tussen de wel en niet gerespondeerd hebbende VWO leerlingen

De non-respons analyse is gebaseerd op 2959 VWO leerlingen. Van in totaal 812 VWO leerlingen is het advies niet bekend, van 224 VWO leerlingen de hoogste opleiding van de ouders niet en van 7 leerlingen de etniciteit niet.

Van de jongens heeft 49.1 procent gerespondeerd, van de meisjes 61.1 procent. Dit is een verschil van 12 procent en is significant ($\chi^2 = 42.70$, $df = 1$, $p < .001$). Ook in de vorige cohorten was de respons van HAVO meisjes iets hoger, maar was het verschil destijds niet significant. In VOCL'89 was het verschil 2.8 procent en in VOCL'93 2.4 procent. Vanwege de oververtegenwoordiging van meisjes worden ook de resultaten van de VWO leerlingen apart voor jongens en meisjes gerapporteerd.

In tegenstelling tot VOCL'93 is er wel een significante relatie tussen de respons en het advies ($\chi^2 = 18.30$, $df = 5$, $p < .01$). De respons van leerlingen met een MAVO advies of lager is 40.7 procent, met een MAVO/HAVO advies 51.2 procent, met een HAVO advies 51.6 procent, met een HAVO/VWO advies 61.9 procent en met een VWO advies 57.5 procent. De respons is lager in met name de laagste adviesgroep.

De relatie tussen de respons en de hoogste opleiding van de ouders is evenals in VOCL'93 niet significant ($\chi^2 = 8.33$, $df = 5$).

Er is wel een significante relatie tussen de respons en de etnische achtergrond ($\chi^2 = 24.17$, $df = 1$, $p < .001$). Van de autochtone leerlingen heeft 57.4 procent gerespondeerd en van de allochtone leerlingen 44.7 procent. Dit is een verschil van 12.7 procent. In VOCL'93 was het verschil 8.5 procent, maar niet significant.

Vervolgens kijken we naar de drie entreetoetsen. Ongeveer 140 leerlingen hebben de entreetoetsen niet gemaakt. De gerespondeerd hebbende leerlingen hebben significant hogere gemiddelden op alle drie de entreetoetsen, net als in VOCL'93. De gemiddelden op de entreetoets taal zijn respectievelijk 16.3 en 15.8 ($t = -5.56$, $df = 2552$, $p < .001$). De gemiddelden op de entreetoets rekenen zijn respectievelijk 16.7 en 16.4 ($t = -3.79$, $df = 2525$, $p < .001$) en op de entreetoets informatieverwerking respectievelijk 16.1 en 15.5 ($t = -5.66$, $df = 2464$, $p < .001$). De effectgroottes zijn respectievelijk .21, .14 en .22. Dit

zijn kleine verschillen. Ook in VOCL'93 was het verschil op de entreetoets informatieverwerking het grootst.

Tot slot is er geen significante relatie gevonden tussen de respons en de prestatiemotivatie ($t = 1.49$, $df = 2801$), evenals in VOCL'93.

Vervolgens gaan we in op de verschillen tussen de gerespondeerd hebbende cohortleerlingen en de gerespondeerd hebbende (vijfdejaars) zij-instromers (584 VWO leerlingen). Zoals eerder vermeld is van deze leerlingen niet bekend of het onvertraagde leerlingen betreft. Bovendien missen we enkele achtergrondkenmerken, met name de etniciteit en de sociaal-economische status. We hebben wel gegevens over het geslacht en het advies van de basisschool. Ook bij de VWO leerlingen waren bij de cohortleerlingen de meisjes oververtegenwoordigd. Bij de zij-instromers geldt dat slechts in zeer lichte mate (48.3 % jongens). De verschillen zijn significant ($\chi^2 = 9.41$, $df = 1$, $p < .01$). Ook is er een significante relatie gevonden met het advies ($\chi^2 = 16.47$, $df = 5$, $p < .01$). De cohortleerlingen hebben vaker het hoogste advies VWO gekregen (50.9 % van de cohortleerlingen versus 43.6 % van de zij-instromers).

2.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk kwamen enkele methodologische aspecten aan de orde. Paragraaf 2.2 besprak de dataverzameling en de respons. De totale respons is veel lager dan de vorige VOCL cohorten, namelijk 51 procent. Mogelijk ligt de oorzaak van deze afname in de afgenomen bereidheid van scholen om mee te werken aan nog een vragenlijstafname. Vervolgens werden in paragraaf 2.3 de eerder in VOCL gemeten leerlingkenmerken besproken. In paragraaf 2.4 zijn de verschillen tussen de wel en niet gerespondeerd hebbende leerlingen besproken. Er blijken enkele significante verschillen te zijn. In het HAVO geldt dat voor de respons van jongens versus meisjes (15.7 % verschil ten gunste van de meisjes), de respons van autochtone versus allochtone leerlingen (7.6 % verschil ten gunste van de autochtone leerlingen) en de entreetoetsen taal en informatieverwerking (hogere gemiddelden in de responsgroep). Er zijn geen significante verschillen gevonden wat betreft advies, de hoogste opleiding van de ouders, de entreetoets rekenen en de prestatiemotivatie. In het VWO gelden significante verschillen wat betreft de respons van jongens versus meisjes (12.0 % verschil ten gunste van de meisjes), de respons van autochtone versus allochtone leerlingen (12.7 % verschil ten gunste van de autochtone leerlingen), het advies (de respons is vooral lager in de laagste adviesgroep) en de entreetoetsen (hogere gemiddelden in de responsgroep). Er zijn geen significante verschillen gevonden wat betreft de hoogste opleiding van de ouders en de prestatiemotivatie.

3. VAKKENPAKKETKEUZE/PROFIELKEUZE

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk is voor het grootste gedeelte gewijd aan de feitelijke vakken(pakket)keuze en profielkeuze van de leerlingen in HAVO-5 en VWO-5. In de eerste plaats gaat het om beschrijvende gegevens, waarbij de vergelijking met VOCL'89 en VOCL'93 direct wordt gemaakt. In de tweede plaats wordt het op het profiel betrekking hebbende deel van vraagstelling 1 beantwoord. Deze vraagstelling luidt:

1. In welke mate kan het gekozen profiel worden voorspeld uit de leerlingvariabelen die in de eerste fase van het VO zijn gemeten?

De beschrijvende gegevens worden in paragraaf 3.2 en 3.3 gepresenteerd. Paragraaf 3.4 behandelt de voorspelling van de profielkeuze. De voornaamste conclusies worden samengevat in paragraaf 3.5.

3.2 Beschrijving van de profielkeuze

In de eerste vraag van dit onderdeel werd gevraagd naar de keuze van het profiel. De antwoordmogelijkheden waren Economie & Maatschappij, Cultuur & Maatschappij, Natuur & Techniek en Natuur & Gezondheid. De leerlingen mochten meerdere antwoorden aankruisen. We kijken eerst naar de profielkeuze van HAVO leerlingen. Tabel 3.1 geeft in kolom 2 tot en met 4 een overzicht van de keuzepercentages, over het totaal en uitgesplitst naar sekse. In deze tabel zijn alleen de cohortleerlingen opgenomen. Ten tijde van VOCL'93 was al bekend dat de profielen ingevoerd zouden worden. In dat cohort is aan de leerlingen gevraagd welk profiel zij zouden kiezen als zij zelf voor die keuze stonden. Daarbij kregen zij een korte uitleg over de inhoud van de vier profielen. Uiteraard kunnen deze percentages niet als een voorspelling worden opgevat van de feitelijke profielkeuze in de volgende lichting leerlingen (Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999). Wel kunnen zij een indicatie geven. De laatste drie kolommen bevatten de in VOCL'93 geschatte keuzepercentages.

Tabel 3.1 Gekozen profiel HAVO leerlingen (percentages)

Gekozen profiel	VOCL'99			VOCL'93		
	totaal	jongens	meisjes	totaal	jongens	meisjes
Economie en Maatschappij	35	46	29	23	35	16
Cultuur en Maatschappij	30	16	37	41	16	57
Natuur en Techniek	17	21	15	16	35	4
Natuur en Gezondheid	17	13	19	19	12	23
Combinaties	2	4	1	1	2	1

Ten eerste kijken we naar de verschillen binnen VOCL'99. De maatschappijprofielen zijn door bijna tweederde van de HAVO leerlingen gekozen. Eenderde van de HAVO leerlingen heeft gekozen voor een natuurprofiel. Van de combinaties komt de combinatie Natuur & Techniek en Natuur & Gezondheid het meest voor (met name bij de jongens). De verschillen tussen jongens en meisjes zijn groot. Cultuur & Maatschappij is relatief weinig door jongens gekozen (16 % versus 37 %), evenals het profiel Natuur & Gezondheid (13 % versus 19 %). Het omgekeerde geldt voor Economie & Maatschappij en Natuur & Techniek (respectievelijk 46 % versus 29 % en 21 % versus 15 %). Drie procent van de jongens op het HAVO volgt beide natuurprofielen. Bij meisjes komt deze combinatie nauwelijks voor.

Ten tweede kijken we naar de verschillen tussen VOCL'93 en VOCL'99. Het profiel Economie & Maatschappij blijkt 12 procent vaker te zijn gekozen en Cultuur & Maatschappij 12 procent minder vaak dan 'aangegeven' in VOCL'93. Voor de profielen Natuur & Techniek en Natuur & Gezondheid is er nauwelijks verschil tussen de keuze nu en de 'aangegeven' keuze in VOCL'93. De voorkeur van jongens voor Economie & Maatschappij en Natuur & Techniek en de voorkeur van meisjes voor Cultuur & Maatschappij en Natuur & Gezondheid blijven bestaan. Er zijn wel verschillen binnen de maatschappijprofielen. In VOCL'99 hebben, zoals hierboven vermeld, minder leerlingen het profiel Cultuur & Maatschappij gekozen dan op basis van de schattingen in VOCL'93 verwacht werd. Splitsen we die gegevens uit naar sekse dan blijken de verschillen met name veroorzaakt te worden door de meisjes. In VOCL'93 dachten meer meisjes Cultuur & Maatschappij te gaan doen, en minder Economie & Maatschappij en Natuur & Techniek. Uit deze uitsplitsing blijkt ook dat jongens juist meer Natuur & Techniek gekozen hebben dan verwacht, en minder Economie & Maatschappij.

Kijken we vervolgens naar de profielkeuze van VWO leerlingen dan blijkt het volgende. Tabel 3.2 geeft in kolom 2 tot en met 4 een overzicht van de keuzepercentages, over het totaal en uitgesplitst naar sekse. Ook de VWO leerlingen hebben in VOCL'93 ingevuld welk profiel ze op dat moment zouden kiezen. De laatste drie kolommen bevatten de in VOCL'93 geschatte keuzepercentages.

Tabel 3.2 Gekozen profiel VWO leerlingen (percentages)

Gekozen profiel	VOCL'99			VOCL'93		
	totaal	jongens	meisjes	totaal	jongens	Meisjes
Economie en Maatschappij	30	35	26	30	36	25
Cultuur en Maatschappij	19	12	24	26	11	39
Natuur en Techniek	13	20	9	19	35	7
Natuur en Gezondheid	31	22	37	24	18	29
Combinaties	7	12	3	1	1	1

We kijken eerst naar de verschillen binnen VOCL'99. Met name Economie & Maatschappij en Natuur & Gezondheid zijn door veel leerlingen gekozen (respectievelijk 30 % en 31 %). Cultuur & Maatschappij en Natuur & Techniek zijn iets minder vaak gekozen (door respectievelijk 19 % en 13 %). Naast de populaire combinatie Natuur & Techniek en Natuur & Gezondheid komt op het VWO ook de combinatie Cultuur & Maatschappij en Natuur & Gezondheid relatief vaak voor. Splitsen we de gegevens uit naar sekse dan worden vooral de profielen Cultuur & Maatschappij en Natuur & Gezondheid door relatief veel meisjes gekozen, en Economie & Maatschappij en Natuur & Techniek relatief vaak door jongens. De combinatie van de twee natuurprofielen is met name vaak gekozen door jongens. Acht procent van de jongens op het VWO volgt beide natuurprofielen (tegen twee procent van de meisjes).

Vervolgens kijken we naar de verschillen tussen VOCL'93 en VOCL'99. Het profiel Natuur & Gezondheid blijkt 7 procent vaker te zijn gekozen, Cultuur & Maatschappij 7 procent minder vaak en Natuur & Techniek 6 procent minder vaak dan 'aangegeven' in VOCL'93. Voor het profiel Economie & Maatschappij is er geen verschil tussen de keuze nu en de 'aangegeven' keuze in VOCL'93. In VOCL'99 hebben, zoals hierboven vermeld, minder leerlingen het profiel Cultuur & Maatschappij gekozen dan op basis van de schattingen in VOCL'93 verwacht werd. Splitsen we die gegevens uit naar sekse dan blijken de verschillen alleen veroorzaakt te worden door de meisjes. In VOCL'93 dachten meer meisjes Cultuur & Maatschappij te gaan doen, en minder Natuur & Gezondheid. Uit deze uitsplitsing blijkt ook dat jongens minder Natuur & Techniek gekozen hebben dan verwacht, en meer Economie & Maatschappij.

Een vergelijking tussen HAVO en VWO laat zien dat het profiel Natuur & Gezondheid vaker door VWO leerlingen is omcirkeld (+ 14 %) en de overige drie profielen vaker door HAVO leerlingen zijn omcirkeld (dit geldt met name het profiel Cultuur & Maatschappij). Bovendien worden op het VWO vaker combinatieprofielen gekozen (met name een combinatie van de natuurprofielen). De verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft de profielkeuze liggen op het HAVO en VWO in dezelfde richting. Meisjes kiezen vaker voor Cultuur & Maatschappij en Natuur & Gezondheid, jongens kiezen vaker voor Economie & Maatschappij en Natuur & Techniek. De verschillen tussen jongens en meisjes bij de maatschappijprofielen zijn op het HAVO echter groter dan op

het VWO. Omgekeerd zijn de verschillen tussen jongens en meisjes bij de natuurprofielen juist groter op het VWO.

3.3 Beschrijving van de vakkenkeuze

In de tweede vraag van dit onderdeel in de vragenlijst werd gevraagd naar de gekozen (deel)vakken. Tevens werd gevraagd welk cijfer de leerlingen gemiddeld staan voor de vakken. Deze vraag werd als volgt ingeleid. Geef in onderstaand antwoordhok eerst aan welke vakken en deelvakken je hebt. Als je in HAVO-5 zit willen we weten wat jouw cijfers op die vakken op het schoolexamen zijn. Als je in VWO-5 zit willen we weten hoe je er nu op elk vak voor staat. Met andere woorden: stel dat je nu je eindrapport zou krijgen, welke cijfers zou je daar dan op hebben? Schrijf het cijfer zo nauwkeurig mogelijk op, dus als het kan ook met een cijfer achter de komma (bijvoorbeeld 7,4). Er werden 25 (deel)vakken genoemd. In paragraaf 3.3.1 wordt de vakkenkeuze van HAVO-5 leerlingen besproken, in paragraaf 3.3.2 de vakkenkeuze van VWO-5 leerlingen.

Voordat we tot de bespreking van de vakkenkeuze overgaan bespreken we nog enkele kanttekeningen bij de analyse van de resultaten van de vragenlijst. Sommige leerlingen hebben in de vragenlijst alleen een cijfer ingevuld, maar hebben niet aangekruist of ze het volledige of het deelvak volgen. Deze leerlingen zijn wel opgenomen in de kolom totaal, maar dus niet bij de onderverdeling in ‘volledig’ en ‘deeltijd’. Een tweede kanttekening betreft de vergelijking met de vorige VOCL cohorten. In de vorige cohorten (VOCL’89 en VOCL’93) is niet gevraagd naar alle vakken, bijvoorbeeld niet naar lichamelijke opvoeding en informatica. Bovendien zijn er inmiddels behoorlijk wat nieuwe vakken bijgekomen. Daarnaast wordt de vergelijking tussen de cohorten bemoeilijkt door de ingevoerde profielen, met name door het verplichte gemeenschappelijke deel en de verplichte profielkeuzevakken in de Tweede Fase. Ook is de inhoud van de vakken in de loop van de jaren enigszins veranderd. Het vak Handelswetenschappen/Economie 2 is min of meer overgegaan in het vak Management en Organisatie, en een groot deel van de vakken is ook als deelvak te volgen. Tot slot zijn bij de analyses van de vakkenkeuze ook de vijfdejaars zij-instromers meegenomen om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de vakkenkeuze alle leerlingen in de vijfde klas. Vanwege deze kanttekeningen is een goede vergelijking daarom niet mogelijk, alleen algemene trends kunnen op deze manier beschreven worden. Voor de exacte rapportage over de vakkenkeuze in VOCL’89 en VOCL’93 verwijzen we naar Kuyper & Guldemond (1996) en Kuyper, Van der Werf & Lubbers (1999).

3.3.1 Vakkenkeuze van de HAVO-5 leerlingen

Allereerst is het aantal aangekruiste vakken bepaald. Leerlingen die minder dan 6 vakken hebben aangekruist zijn uit de berekeningen weggelaten (41 leerlingen). Het gemiddeld aantal aangekruiste vakken (volledige vakken én deelvakken) voor HAVO leerlingen ligt op 10.6 (SD 1.6), met een range van 7 tot 15. Het gemiddeld aantal aangekruiste vakken ligt voor de jongens op 10.4 (SD 1.5) en voor de meisjes op 10.7 (SD 1.6). In Tabel 3.3 zijn de percentages per vak gegeven, over het totaal en uitgesplitst naar sekse.

Tabel 3.3 Vakkenkeuze HAVO leerlingen (percentages)

	VOCL'99	VOCL'99	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89	Verschil met VOCL'93		
	totaal	jongens	meisjes	totaal	totaal	totaal	jongens	meisjes
Nederlands	100	100	100	100	100	0	0	0
Engels	100	100	100	96	98	4	3	4
Duits	66	71	64	38	40	28	38	22
Frans	36	25	42	25	27	11	13	10
Aardrijkskunde	45	51	42	25	25	20	30	14
Geschiedenis	71	57	81	27	28	44	35	50
Maatschappijleer	81	81	80	4	4	77	76	77
Economie	80	70	86	54	53	25	9	35
Wiskunde A	62	51	69	62	55	-1	-1	0
Wiskunde B	32	47	23	29	36	4	1	5
Biologie	39	29	45	43	36	-4	0	-7
Natuurkunde	30	45	21	29	34	1	-5	4
Scheikunde	30	45	20	30	32	-1	6	-5
Filosofie	3	3	4					
Management en Organisatie	24	32	18	34	35	-11	-11	-11
Latijn	<0.5	<0.5	<0.5					
Grieks	0	0	0					
Muziek	8	3	10	3	2	5	2	7
Beeldend vak ¹⁾	24	9	34	15	16	9	2	14
Andere taal ²⁾	2	1	2					
Algemene natuurwetenschappen	69	70	69					
Culturele en kunstzinnige vorming	70	65	74					
Klassieke culturele vorming	3	2	4					
Lichamelijke opvoeding	80	78	81					
Informatica	10	17	5					

1) tekenen, handenarbeid of textiele werkvormen

2) Arabisch, Fries, Russisch, Spaans of Turks

De verplichte vakken staan in de grijze balken. De leerlingen in het VOCL'99 cohort moesten tevens kiezen voor het deelvak Duits of Frans. Eerst kijken we naar de eerste kolom (totaal). Naast de verplichte vakken uit het gemeenschappelijke deel volgen veel leerlingen de vakken Economie, Geschiedenis en Wiskunde A. Een opvallend gegeven is dat niet alle leerlingen de verplichte vakken hebben aangekruist (en dus wellicht ook niet alle andere vakken die ze wel volgen). Een andere mogelijkheid is dat sommige vakken al in een eerder leerjaar zijn afgerond, bijvoorbeeld Algemene natuurwetenschappen en Maatschappijleer. In de volgende twee kolommen worden de verschillen tussen jongens en meisjes duidelijk. Meisjes volgen vaker de vakken Frans, Geschiedenis, Economie, Wiskunde A en een Beeldend Vak. Jongens daarentegen volgen vaker Wiskunde B, Natuurkunde, Scheikunde, Management en Organisatie en Informatica (dikgedrukte verschillen > 10 procent).

Kijken we vervolgens naar een vergelijking met het vorige cohort (VOCL'93) dan blijkt het volgende. De leerlingen hebben met name de vakken Maatschappijleer, Geschiedenis, Duits, Economie en Aardrijkskunde vaker aangekruist (toename van > 20 %) dan in VOCL'93. De meeste toenames gelden voor beide seksen. Voor de vakken Duits en Aardrijkskunde is de toename van jongens groter dan van meisjes (meer dan 10 % groter). Voor Geschiedenis, Economie en een Beeldend Vak is de toename juist meer toe te schrijven aan de meisjes (meer dan 10 % grotere toename). Tot slot valt nog een tweetal zaken op. Op het eerste gezicht lijkt de keuze voor Natuurkunde en Scheikunde gelijk gebleven te zijn. Splitsen we de gegevens echter uit naar jongens en meisjes dan blijkt Natuurkunde minder vaak door jongens gekozen te worden (- 5 %) en juist vaker door meisjes (+ 4 %). Het omgekeerde geldt voor Scheikunde. Scheikunde wordt vaker door jongens gekozen (+ 6 %) en minder vaak door meisjes (- 5 %).

Een vergelijking tussen alle drie de cohorten laat nog een belangrijk verschil zien bij de bètavakken. De stijging in de keuze voor Wiskunde A en Biologie en de daling in de keuze voor Wiskunde B en Natuurkunde tussen VOCL'89 en VOCL'93 hebben zich in VOCL'99 niet doorgezet. De daling in de keuze voor Scheikunde zet zich slechts in minimale vorm door; het verschil tussen VOCL'93 en VOCL'99 betreft slechts 1 procent. Bovendien komen de in Kuyper, Van der Werf & Lubbers (1999) vermelde sekseverschillen niet overeen met de gevonden verschillen in VOCL'99. Dit geldt zowel voor de grootte van de toe- of afnamen als voor de richting ervan.

Tabel 3.4 geeft een overzicht van de gekozen vakken, uitgesplitst naar volledige en deelvakken, en een overzicht van het gemiddelde cijfer per vak.

Tabel 3.4 Vakkenkeuze volledig/deelvak (percentages) en gemiddelde cijfers HAVO

	Totaal	Volledig	Deelvak	HAVO
Nederlands	100	100	100	6.6
Engels	100	100	100	6.5
Duits	66	29	36	6.5
Frans	36	21	14	6.5
Aardrijkskunde	45	43	2	6.5
Geschiedenis	71	68	3	6.6
Maatschappijleer	81	61	19	6.8
Economie	80	46	33	6.4
Wiskunde A	62	40	21	6.5
Wiskunde B	32	24	8	6.4
Biologie	39	35	4	6.4
Natuurkunde	30	23	7	6.5
Scheikunde	30	28	2	6.4
Filosofie	3	2	1	7.0
Management en Organisatie	24	21	2	6.6
Latijn	<0.5	<0.5	0	6.5
Grieks	0	0	0	-
Muziek	8	7	1	7.1
Beeldend vak	24	22	2	7.1
Andere taal	2	1	1	6.6
Algemene natuurwetenschappen	69	54	13	6.9
Culturele en kunstzinnige vorming	70	50	19	6.8
Klassieke culturele vorming	3	2	1	7.1
Lichamelijke opvoeding	80	66	13	6.8
Informatica	10	8	2	6.8

Populaire deelvakken zijn met name Duits en Economie (> 30 %), maar daarnaast ook Wiskunde A, Maatschappijleer, Culturele en kunstzinnige vorming, Frans, Algemene natuurwetenschappen en Lichamelijke opvoeding (> 10 %). Het gemiddelde cijfer over alle vakken ligt voor de HAVO leerlingen op 6.6 (gewogen gemiddelde). In VOCL'93 was het gemiddelde 6.4 (SD 0.5), maar waren de cijfers op de creatieve vakken (muziek, tekenen, handenarbeid) buiten beschouwing gelaten.

Door de invoering van de profielen zijn bepaalde vakkencombinaties binnen een profiel verplicht. Tabel 3.5 geeft een overzicht van de gekozen vakken per profiel.

Tabel 3.5 Vakkenkeuze binnen profielen HAVO (percentages)

	HAVO			
	EM (592)	NT (265)	CM (487)	NG (292)
Nederlands	100	100	100	100
Engels	100	100	100	100
Duits	66	71	64	66
Frans	31	33	50	27
Aardrijkskunde	98	17	23	6
Geschiedenis	100	53	91	7
Maatschappijleer	82	83	84	73
Economie	100	65	92	39
Wiskunde A	93	43	74	2
Wiskunde B	6	52	10	99
Biologie	19	27	31	99
Natuurkunde	1	50	9	99
Scheikunde	1	51	9	98
Filosofie	2	3	4	4
Management en Organisatie	46	14	14	8
Latijn	<0.5	0	0	<0.5
Grieks	0	0	0	0
Muziek	1	13	16	1
Beeldend vak ¹⁾	7	25	55	12
Andere taal ²⁾	1	3	2	1
Algemene natuurwetenschappen	68	71	68	70
Culturele en kunstzinnige vorming	61	73	82	65
Klassieke culturele vorming	3	5	4	1
Lichamelijke opvoeding	77	84	83	79
Informatica	10	15	9	10

1) tekenen, handenarbeid of textiele werkvormen

2) Arabisch, Fries, Russisch, Spaans of Turks

De verplichte vakken staan in de grijze balken. Daarnaast is voor de profielen Economie & Maatschappij en Cultuur & Maatschappij Wiskunde A verplicht, maar mag ook gekozen worden voor Wiskunde B. Naast de verplichte vakken binnen de profielen volgen de leerlingen een aantal andere vakken. De dikgedrukte percentages in Tabel 3.7 geven de percentages van meer dan 20 procent aan (naast de verplichte vakken). Binnen het profiel Natuur & Techniek wordt vaak gekozen voor Geschiedenis, Economie (beide meer dan 50 procent), Wiskunde A, Biologie en een Beeldend Vak. Binnen het profiel Natuur & Gezondheid wordt vaak gekozen voor Economie en binnen Cultuur & Maatschappij voor Aardrijkskunde en Biologie. Binnen het profiel Economie & Maatschappij springt geen enkel 'extra' vak er uit.

De vakkenkeuze is, net als in de vorige cohorten nogal seksspecifiek (Kuyper & Guldmond, 1996; Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999). Tabel 3.6 geeft een overzicht van de verschillen tussen jongens en meisjes, voor alle drie de cohorten.

Tabel 3.6 Verschillen tussen jongens en meisjes in alle drie de cohorten (HAVO-5)

	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89
Nederlands	0	0	0
Engels	0	<0.5	1
Duits	7	-9	-16
Frans	-17	-20	-28
Aardrijkskunde	9	-7	-9
Geschiedenis	-24	-9	-5
Maatschappijleer	1	2	-2
Economie	-17	10	12
Wiskunde A	-18	-17	-19
Wiskunde B	25	29	32
Biologie	-16	-23	-22
Natuurkunde	25	34	41
Scheikunde	24	14	18
Management en Organisatie	14	15	13
Muziek	-7	-3	-3
Beeldend vak	-25	-13	-11

In VOCL'93 was een afname te zien in de verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft vakkenpakketkeuze ten opzichte van VOCL'89 (Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999). Ten behoeve van de vergelijkbaarheid zijn in Tabel 3.6 de verschilpercentages afgerond op hele getallen, en zijn de beeldende vakken uit VOCL'89 en VOCL'93 (Tekenen en Handvaardigheid) samengevoegd. Een positieve waarde wijst erop dat een vak vaker door jongens is gekozen. Het gaat hierbij om “absolute” verschillen (het gemiddelde van de absolute waarden van het sekseverschil op elk vak). In VOCL'89 was het verschil tussen jongens en meisjes gemiddeld 15 procent per vak, in VOCL'93 was dit afgenomen tot 14 procent. In VOCL'99 is dit percentage wederom 15 procent. Dit betekent dat op basis van deze gegevens geconcludeerd kan worden dat de invoering van de profielen vooralsnog geen verandering heeft opgeleverd voor de seksspecifieke keuzes voor de vakken. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn gemiddeld juist weer iets groter geworden. Kijken we echter alleen naar de harde bètavakken (Wiskunde B, Natuurkunde en Scheikunde) dan is wel degelijk een afname van het verschil tussen jongens en meisjes zichtbaar. Het verschil tussen jongens en meisjes voor deze vakken was in VOCL'89 gemiddeld 30 procent, in VOCL'93 gemiddeld 26 procent en in VOCL'99 gemiddeld 24 procent. Deze verschillen zijn deels te verklaren door de verplichte vakkencombinaties in de profielen. Daarom geven we in Tabel 3.7 een overzicht van de gekozen vakken per profiel, uitgesplitst naar sekse.

Tabel 3.7 Vakkenkeuze binnen profielen (jongens versus meisjes) HAVO (percentages)

	EM		NT		CM		NG	
	jongens (295)	meisjes (297)	jongens (135)	meisjes (130)	jongens (87)	meisjes (400)	jongens (98)	meisjes (194)
Nederlands	100	100	100	100	100	100	100	100
Engels	100	100	100	100	100	100	100	100
Duits	68	65	78	63	70	62	68	65
Frans	28	34	17	50	33	53	25	28
Aardrijkskunde	99	97	9	25	20	24	6	6
Geschiedenis	98	100	13	93	56	99	5	8
Maatschappijleer	83	81	80	85	82	84	80	70
Economie	100	99	39	92	68	98	41	38
Wiskunde A	93	94	7	80	43	80	5	1
Wiskunde B	5	6	92	10	46	2	98	99
Biologie	10	28	11	43	25	32	96	100
Natuurkunde	1	1	91	8	46	1	99	99
Scheikunde	<0.5	1	92	8	44	1	97	98
Filosofie	3	1	2	5	3	4	0	6
Management en Organisatie	56	35	16	12	10	14	12	6
Latijn	<0.5	0	0	0	0	0	0	1
Grieks	0	0	0	0	0	0	0	0
Muziek	1	2	7	20	10	17	0	2
Beeldend vak ¹⁾	4	10	5	45	33	59	8	14
Andere taal ²⁾	0	2	2	5	0	2	0	2
Algemene natuurwetenschappen	67	69	70	72	69	68	72	69
Culturele en kunstzinnige vorming	60	62	64	82	76	84	66	64
Klassieke culturele vorming	2	3	4	5	1	5	0	1
Lichamelijke opvoeding	76	78	84	84	84	83	80	79
Informatica	13	6	27	2	22	6	18	5

1) tekenen, handenarbeid of textiele werkvormen

2) Arabisch, Fries, Russisch, Spaans of Turks

De verplichte vakken staan in de grijze balken. Daarnaast moeten de leerlingen kiezen voor deelvak Duits of Frans. Tevens is voor de profielen Economie & Maatschappij en Cultuur & Maatschappij Wiskunde A verplicht, maar mag ook gekozen worden voor Wiskunde B. Naast de verplichte vakken binnen de profielen volgen de leerlingen een aantal andere vakken. De dikgedrukte percentages in Tabel 3.7 geven een verschil aan van minimaal 10 procent tussen jongens en meisjes.

Eerst kijken we naar de vakkenkeuze van jongens en meisjes binnen het profiel Economie & Maatschappij. Binnen dit profiel kiezen jongens vaker voor het vak Management en Organisatie en meisjes vaker voor Biologie. Kijken we naar het profiel Natuur & Techniek dan zien we meer verschillen tussen jongens en meisjes. Binnen dit profiel kiezen jongens vaker voor Duits en Informatica en meisjes kiezen vaker voor Geschiedenis, Economie, Wiskunde A, Frans, Aardrijkskunde, Biologie, Muziek en een Beeldend Vak. De verschillen zijn bij Geschiedenis, Economie en Wiskunde A zeer groot. De meisjes binnen dit profiel hebben daarnaast lang niet alle verplichte bètavakken aangekruist. Het lijkt er zelfs sterk op dat een aantal meisjes bij de vorige vraag het verkeerde profiel heeft aangekruist, aangezien zij qua vakkenkeuze waarschijnlijk in een ander profiel thuishoren. Binnen het profiel Cultuur & Maatschappij kiezen jongens vaker voor de vakken Wiskunde B, Natuurkunde, Scheikunde en Informatica en meisjes vaker voor Frans, Wiskunde A en een Beeldend Vak. Binnen het profiel Natuur & Gezondheid kiezen jongens vaker voor Informatica en is de keuze van vakken bij de meisjes niet eenduidig. De combinatieprofielen zijn door te weinig leerlingen gekozen om een zinvolle uitsplitsing te maken naar jongens en meisjes.

3.3.2 Vakkenkeuze van de VWO-5 leerlingen

Allereerst is het aantal aangekruiste vakken bepaald. Leerlingen die minder dan 6 vakken hebben aangekruist zijn uit de berekeningen weggelaten (26 leerlingen). Het gemiddeld aantal aangekruiste vakken (volledige vakken én deelvakken) voor VWO leerlingen ligt op 11.8 (SD 1.8), met een range van 7 tot 24. Het gemiddeld aantal aangekruiste vakken ligt voor de jongens op 11.7 (SD 2.0) en voor de meisjes op 11.9 (SD 1.7).

In Tabel 3.8 zijn de keuzepercentages per vak gegeven, over het totaal en uitgesplitst naar sekse.

Tabel 3.8 Vakkenkeuze VWO leerlingen (percentages)

	VOCL'99 totaal	VOCL'99 jongens	VOCL'99 meisjes	VOCL'93 totaal	VOCL'89 totaal	Verschil met VOCL'93		
						totaal	jongens	meisjes
Nederlands	100	100	100	100	100	0	0	0
Engels	100	100	100	98	99	2	3	2
Duits	89	88	89	46	49	42	46	38
Frans	87	85	89	35	36	53	64	43
Aardrijkskunde	40	43	38	31	28	9	14	4
Geschiedenis	68	62	72	45	44	22	22	22
Maatschappijleer	54	53	55	31	34	23	19	26
Economie	57	65	50	56	57	1	1	1
Wiskunde A	49	42	55	70	59	-21	-23	-19
Wiskunde B	51	59	45	43	52	8	0	15
Biologie	53	44	59	44	40	9	10	8
Natuurkunde	49	58	43	47	54	3	-5	10
Scheikunde	48	56	43	41	44	8	10	6
Filosofie	13	10	15	2	4	11	9	13
Management en Organisatie	23	28	18	37	35	-15	-15	-14
Latijn	24	25	23	18	20	6	7	6
Grieks	9	8	10	8	7	1	1	0
Muziek	8	5	10	2	7	6	4	6
Beeldend vak ¹⁾	17	7	24	16	18	1	-3	4
Andere taal ²⁾	3	1	4					
Algemene natuurwetenschappen	49	45	51					
Culturele en kunstzinnige vorming	59	53	64					
Klassieke culturele vorming	31	31	32					
Lichamelijke opvoeding	94	92	95					
Informatica	10	17	4					

1) tekenen, handenarbeid of textiele werkvormen

2) Arabisch, Fries, Russisch, Spaans of Turks

De verplichte vakken staan in de grijze balken. Op het VWO is CKV-1 net als op het HAVO verplicht, maar wordt dit vak op het gymnasium vervangen door Klassieke culturele vorming. CKV-2,3 is verplicht voor C & M leerlingen. Eerst kijken we naar de eerste kolom (totaal). Naast de verplichte vakken uit het gemeenschappelijke deel volgen veel leerlingen het vak Economie (57 %). Net als de HAVO leerlingen hebben de VWO leerlingen niet alle verplichte vakken aangekruist (en dus wellicht ook niet alle andere vakken die ze wel volgen). Een andere mogelijkheid is dat sommige vakken al in een eerder leerjaar zijn afgerond, bijvoorbeeld Algemene natuurwetenschappen. In de volgende twee kolommen worden de verschillen tussen jongens en meisjes duidelijk. Meisjes kiezen vaker de vakken Biologie, Wiskunde A en een Beeldend Vak. Jongens daarentegen kiezen vaker Economie, Wiskunde B, Natuurkunde, Scheikunde, Management en Organisatie en Informatica (dikgedrukte verschillen ≥ 10 procent).

Kijken we vervolgens naar een vergelijking met het vorige cohort (VOCL'93) dan blijkt het volgende. De leerlingen hebben met name de vakken Duits, Frans, Geschiedenis en Maatschappijleer vaker aangekruist dan in VOCL'93 (toename van > 20 %). De toenames gelden voor beide seksen. Voor de vakken Duits en Frans is de toename bij de jongens groter dan bij de meisjes (respectievelijk 8 % en 21 % meer). Voor Maatschappijleer is de toename juist meer toe te schrijven aan de meisjes (7 % meer). Voor Geschiedenis is de toename bij jongens en meisjes gelijk. Naast bovenstaande toenames geldt voor het vak Wiskunde A een behoorlijke afname, namelijk 21 procent (ten opzichte van VOCL'93). Deze afname geldt zowel voor meisjes als voor jongens. Tot slot valt nog een tweetal zaken op. De keuze voor Wiskunde B en voor Natuurkunde is iets toegenomen (respectievelijk 8 % en 3 %). Splitsen we de gegevens echter op naar sekse dan blijkt Wiskunde B alleen door meisjes vaker gekozen te worden (15 % toename). Ditzelfde geldt voor Natuurkunde (10 % toename bij de meisjes). Het aantal jongens dat Natuurkunde heeft gekozen is zelfs licht afgenomen (5 % afname).

Een vergelijking tussen alle drie de cohorten laat nog een belangrijke verschil zien bij de bètavakken. De stijging in de keuze voor Wiskunde A tussen VOCL'89 en VOCL'93 heeft zich in VOCL'99 niet doorgezet. De stijging in de keuze voor Biologie wel (respectievelijk 40 %, 44 % en 53 %). De daling in de keuze voor Wiskunde B, Natuurkunde en Scheikunde tussen VOCL'89 en VOCL'93 is omgeslagen. Steeds meer leerlingen hebben gekozen voor de harde bètavakken. De toename is deels toe te schrijven aan de grotere belangstelling van meisjes voor het profiel Natuur & Gezondheid, welke met name toegang geeft tot de studie Geneeskunde. Zoals al eerder besproken geldt de toename voor Wiskunde B en Natuurkunde uitsluitend voor meisjes (en laten jongens bij Natuurkunde zelfs een lichte afname zien), en geldt de toename voor Scheikunde voor jongens iets sterker.

Tabel 3.9 geeft een overzicht van de gekozen vakken, uitgesplitst naar volledige en deelvakken, en de gemiddelde cijfers per vak.

Tabel 3.9 Vakkenkeuze volledig/deelvak (percentages) en gemiddelde cijfers VWO

	Totaal	Volledig	Deelvak	VWO
Nederlands	100	100	100	6.6
Engels	100	100	100	6.7
Duits	89	27	61	6.8
Frans	87	30	57	6.6
Aardrijkskunde	40	38	2	6.7
Geschiedenis	68	53	14	7.0
Maatschappijleer	54	39	14	7.2
Economie	57	35	21	6.5
Wiskunde A	49	40	8	6.6
Wiskunde B	51	33	18	6.4
Biologie	53	39	13	6.8
Natuurkunde	49	29	20	6.8
Scheikunde	48	32	16	6.7
Filosofie	13	11	2	7.2
Management en Organisatie	23	20	3	6.9
Latijn	24	23	1	6.7
Grieks	9	8	1	6.8
Muziek	8	7	1	7.6
Beeldend vak	17	15	2	7.4
Andere taal	3	2	<0.5	7.6
Algemene natuurwetenschappen	49	41	6	7.3
Culturele en kunstzinnige vorming	59	40	19	7.1
Klassieke culturele vorming	31	28	3	7.5
Lichamelijke opvoeding	94	83	10	7.3
Informatica	10	8	2	7.4

Populaire deelvakken zijn met name Duits en Frans (> 50 %), en daarnaast ook Economie, Natuurkunde, Culturele en kunstzinnige vorming, Wiskunde B, Scheikunde, Geschiedenis, Maatschappijleer en Biologie (> 10 %). Het gemiddelde cijfer over alle vakken ligt voor de VWO leerlingen op 6.8 (gewogen gemiddelde). De VWO leerlingen staan voor elk vak gemiddeld even hoog of hoger dan de HAVO leerlingen. In VOCL'93 was het gemiddelde 6.7 (SD 0.7), maar ook voor het VWO waren de cijfers op de creatieve vakken (muziek, tekenen, handenarbeid) buiten beschouwing gelaten.

Door de invoering van de profielen zijn bepaalde vakkencombinaties binnen een profiel verplicht. Tabel 3.10 geeft een overzicht van de gekozen vakken per profiel.

Tabel 3.10 Vakkenkeuze binnen profielen VWO (percentages)

	VWO			
	EM (707)	NT (304)	CM (421)	NG (715)
Nederlands	100	100	100	100
Engels	100	100	100	100
Duits	87	88	94	87
Frans	86	87	95	85
Aardrijkskunde	99	13	26	7
Geschiedenis	99	50	92	36
Maatschappijleer	55	52	54	54
Economie	99	42	34	38
Wiskunde A	92	26	85	3
Wiskunde B	8	76	14	99
Biologie	20	32	32	98
Natuurkunde	3	76	12	98
Scheikunde	1	75	12	97
Filosofie	10	14	25	11
Management en Organisatie	50	15	8	10
Latijn	23	25	22	25
Grieks	6	10	11	10
Muziek	4	8	19	6
Beeldend vak ¹⁾	6	17	49	11
Andere taal ²⁾	3	<0.5	6	1
Algemene natuurwetenschappen	44	53	47	51
Culturele en kunstzinnige vorming	59	53	78	54
Klassieke culturele vorming	26	32	34	34
Lichamelijke opvoeding	94	91	96	94
Informatica	9	19	5	9

1) tekenen, handenarbeid of textiele werkvormen

2) Arabisch, Fries, Russisch, Spaans of Turks

De verplichte vakken staan in de grijze balken. Daarnaast is voor de profielen Economie & Maatschappij en Cultuur & Maatschappij Wiskunde A verplicht, maar mag ook gekozen worden voor Wiskunde B. Op het VWO is CKV-1 net als op het HAVO verplicht, maar wordt dit vak op het gymnasium vervangen door Klassieke culturele vorming. CKV-2,3 is verplicht voor C & M leerlingen. Naast de verplichte vakken binnen de profielen volgen de leerlingen een aantal andere vakken. De dikgedrukte percentages in Tabel 3.10 geven de percentages van meer dan 20 procent aan (naast de verplichte vakken). Binnen alle profielen worden de vakken Latijn en Klassieke en Culturele Vorming relatief vaak gekozen. Daarnaast wordt binnen het profiel Economie & Maatschappij vaak gekozen voor het vak Biologie. Binnen het profiel Natuur & Techniek wordt vaak gekozen voor de vakken Geschiedenis, Economie, Wiskunde A en Biologie. De keuze van Wiskunde A is opvallend, aangezien Wiskunde B voor deze leerlingen verplicht is. Waarschijnlijk heeft een aantal leerlingen deze vraag onjuist beantwoord. Binnen het profiel Cultuur & Maatschappij wordt vaak gekozen voor Economie, Biologie, Aardrijkskunde en Filosofie en binnen het profiel Natuur & Gezondheid wordt vaak gekozen voor Economie en Geschiedenis.

De vakkenkeuze is, net als in de vorige cohorten nogal seksspecifiek (Kuyper & Guldemon, 1996; Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999). Tabel 3.11 geeft een overzicht van de verschillen tussen jongens en meisjes, voor alle drie de cohorten.

Tabel 3.11 Verschillen tussen jongens en meisjes in alle drie de cohorten (VWO-5)

	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89
Nederlands	0	0	0
Engels	0	-1	0
Duits	-2	-12	-17
Frans	-4	-25	-30
Aardrijkskunde	5	-5	-6
Geschiedenis	-10	-10	-13
Maatschappijleer	-1	6	1
Economie	15	15	5
Wiskunde A	-13	-9	-15
Wiskunde B	14	28	39
Biologie	-14	-16	-2
Natuurkunde	15	30	35
Scheikunde	13	10	22
Filosofie	-5	0	-3
Management en Organisatie	10	11	5
Latijn	2	0	-1
Grieks	-1	-2	0
Muziek	-5	-3	0
Beeldend vak	-17	-10	-4

Berekening: jongens min meisjes

Een positieve waarde wijst erop dat een vak vaker door jongens is gekozen. Het gaat hierbij om “absolute” verschillen (het gemiddelde van de absolute waarden van het sekseverschil op elk vak). In VOCL'93 was een zeer lichte afname te zien in de verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft vakkenpakketkeuze (Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999). Wel was in zowel VOCL'89 als in VOCL'93 het absolute verschil tussen jongens en meisjes gemiddeld 11 procent per vak. In VOCL'99 is dit percentage afgenomen tot 8 procent. Dit betekent dat op basis van deze gegevens geconcludeerd kan worden dat de invoering van de profielen een verandering heeft opgeleverd voor de seksspecifieke keuzes voor de vakken. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn gemiddeld kleiner geworden. De afname in het verschil tussen jongens en meisjes is met name bij de harde bètavakken (Wiskunde B, Natuurkunde en Scheikunde) zichtbaar. Het verschil tussen jongens en meisjes voor deze vakken was in VOCL'89 gemiddeld 32 procent, in VOCL'93 gemiddeld 23 procent en in VOCL'99 gemiddeld 14 procent. Deze kleiner wordende verschillen zijn deels te verklaren door het stijgende aantal meisjes dat kiest voor het profiel Natuur & Gezondheid, waarbinnen een bepaalde vakkencombinatie verplicht is. Daarom geven we in Tabel 3.12 een overzicht van de gekozen vakken per profiel, uitgesplitst naar sekse.

Tabel 3.12 Vakkenkeuze binnen profielen (jongens versus meisjes) VWO (percentages)

	EM		NT		CM		NG	
	jongens (355)	meisjes (352)	jongens (201)	meisjes (103)	jongens (95)	meisjes (326)	jongens (225)	meisjes (490)
Nederlands	100	100	100	100	100	100	100	100
Engels	100	100	100	100	100	100	100	100
Duits	88	86	86	91	90	96	86	88
Frans	86	86	83	94	91	96	83	86
Aardrijkskunde	99	99	8	24	21	27	8	6
Geschiedenis	99	99	38	74	66	99	34	37
Maatschappijleer	54	56	50	55	54	55	55	54
Economie	99	99	50	27	45	31	45	34
Wiskunde A	90	94	9	58	53	95	4	3
Wiskunde B	9	6	93	43	48	4	100	98
Biologie	13	28	27	40	21	35	97	98
Natuurkunde	6	1	93	42	46	2	99	98
Scheikunde	1	1	93	42	45	3	99	96
Filosofie	11	8	8	24	18	26	9	11
Management en Organisatie	55	45	18	7	12	7	8	11
Latijn	26	20	24	26	27	21	24	26
Grieks	5	7	10	9	17	9	6	11
Muziek	3	5	5	13	13	21	5	7
Beeldend vak ¹⁾	3	9	8	36	31	55	5	13
Andere taal ²⁾	2	5	0	1	4	6	<0.5	1
Algemene natuurwetenschappen	39	49	50	57	39	49	48	52
Culturele en kunstzinnige vorming	54	64	47	66	60	83	54	54
Klassieke culturele vorming	29	24	31	34	41	32	27	37
Lichamelijke opvoeding	93	94	90	93	93	96	92	95
Informatica	14	4	27	4	13	3	19	5

1) tekenen, handenarbeid of textiele werkvormen

2) Arabisch, Fries, Russisch, Spaans of Turks

De verplichte vakken staan in de grijze balken. Daarnaast is voor de profielen Economie & Maatschappij en Cultuur & Maatschappij Wiskunde A verplicht, maar mag ook gekozen worden voor Wiskunde B. Op het VWO is CKV-1 net als op het HAVO verplicht, maar wordt dit vak op het gymnasium vervangen door Klassieke culturele vorming. CKV-2,3 is verplicht voor C & M leerlingen. Naast de verplichte vakken binnen de profielen volgen de leerlingen een aantal andere vakken. De dikgedrukte percentages in Tabel 3.12 geven een verschil aan van minimaal 10 procent tussen jongens en meisjes.

Eerst kijken we naar de vakkenkeuze van jongens en meisjes binnen het profiel Economie & Maatschappij. Binnen dit profiel kiezen jongens vaker voor de vakken Management en Organisatie en Informatie en meisjes vaker voor de vakken Biologie en CKV. Kijken we naar het profiel Natuur & Techniek dan zien we meer verschillen tussen jongens en meisjes. Binnen dit profiel kiezen jongens vaker voor Economie, Management en Organisatie en Informatica en meisjes kiezen vaker voor Aardrijkskunde, Wiskunde A, Biologie, Filosofie, een Beeldend Vak en CKV. Een opvallend gegeven is dat de meisjes binnen dit profiel lang niet alle verplichte bètavakken hebben aangekruist. Binnen het profiel Cultuur & Maatschappij kiezen jongens vaker voor de vakken Wiskunde B, Natuurkunde, Scheikunde en Informatica en meisjes vaker voor Wiskunde A, Biologie en een Beeldend Vak. Wederom is het opvallend dat veel leerlingen met dit profiel Wiskunde A in plaats van het verplichte vak Wiskunde B hebben aangekruist. Binnen het profiel Natuur & Gezondheid kiezen jongens vaker voor Economie en Informatica en is de keuze van vakken bij de meisjes niet eenduidig. Wel kiezen meisjes met dit profiel relatief vaker voor Klassieke Culturele Vorming. Aangezien meerdere VWO leerlingen het combinatieprofiel Natuur & Techniek en Natuur & Gezondheid hebben gekozen (70 jongens en 27 meisjes) is ook bij die leerlingen gekeken naar de verschillende vakkenkeuze tussen jongens en meisjes. Het enige opvallende verschil binnen dit combinatieprofiel is dat jongens vaker kiezen voor de vakken Geschiedenis en Economie. De overige combinatieprofielen zijn door te weinig leerlingen gekozen om een zinvolle uitsplitsing te maken naar jongens en meisjes.

3.4 Voorspelling van de profielkeuze

Deze paragraaf beschrijft de voorspelling van de profielkeuze. Aangezien binnen de te kiezen profielen meerdere vakken verplicht zijn, is voorspelling van de vakkenkeuze minder zinvol. In de eerdere cohorten is deze voorspelling wel gedaan (Kuyper & Guldemon, 1996; Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999). Echter ook de voorspelling van de profielkeuze brengt een probleem met zich mee. Uit de voorgaande paragrafen

kwam naar voren dat er grote verschillen bestaan tussen de vakkenkeuze van jongens en meisjes binnen de profielen. De mogelijke voorspellende waarde van de variabelen uit het eerste en derde jaar neemt daardoor af, aangezien de meeste variantie al verklaard wordt door sekse. In deze paragraaf proberen we antwoord te geven op het op het profiel betrekking hebbende deel van vraagstelling 1:

1. In welke mate kan het gekozen profiel worden voorspeld uit de leerlingvariabelen die in de eerste fase van het VO zijn gemeten?

De als voorspellers gebruikte leerlingkenmerken zijn in de eerste plaats de drie achtergrondkenmerken (sekse, advies en de SES-variabele 'hoogste opleiding'), in de tweede plaats de in leerjaar 1 gemeten variabelen (de entreetoetsen, prestatiemotivatie en schoolbeleving), in de derde plaats de in leerjaar 2 gemeten intelligentie en in de vierde plaats de in leerjaar 3 gemeten variabelen (tekstbegrip Nederlands, wiskunde, algemene vaardigheden Basisvorming en prestatiemotivatie).

We beperken ons in de bespreking tot de correlaties die minstens .10 zijn (absoluut genomen). Op grond van dit criterium komen de meeste leerlingkenmerken al te vervallen. Voor het HAVO blijft enkel de variabele sekse over, voor het VWO naast sekse ook nog de score op de intelligentietest en de wiskundetoets. De variabele sekse is zodanig gecodeerd dat een positieve correlatie betekent dat het vak vaker door de meisjes is gekozen.

Sekse is voor HAVO leerlingen de beste voorspeller voor het gekozen profiel. De variabele sekse correleert -.15 met het profiel Economie & Maatschappij, -.12 met Natuur & Techniek, -.06 met Natuur & Gezondheid en .04 met Cultuur & Maatschappij. Voor VWO leerlingen is de score op de wiskundetoets de beste voorspeller. Deze variabele correleert -.11 met het profiel Economie & Maatschappij en Cultuur & Maatschappij, .09 met Natuur & Techniek en .07 met Natuur & Gezondheid. De variabele sekse correleert -.12 met Natuur & Techniek, .08 met Cultuur & Maatschappij, .06 met Economie & Maatschappij en .05 met Natuur & Gezondheid. Tot slot correleert de score op de intelligentietest .11 met Natuur & Techniek, .10 met Natuur & Gezondheid, -.05 met Economie & Maatschappij en -.04 met Cultuur & Maatschappij. Dit zijn lage en wellicht min of meer toevallige correlaties.

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is multinomiale logistische regressie analyse uitgevoerd. Met deze analyses proberen we te voorspellen welk profiel een leerling zou kiezen op basis van zijn leerlingkenmerken. De criteriumvariabele is het gekozen profiel met vier categorieën. De gekozen referentiecategorie is het profiel Economie & Maatschappij. De predictoren zijn de bovengenoemde leerlingkenmerken. Voor HAVO en VWO zijn afzonderlijke analyses uitgevoerd. Tabellen 3.13 en 3.14 geven een overzicht van de resultaten voor HAVO en VWO. Voor de profielen is per

predictor de regressie coëfficiënt (B) aangegeven, evenals het significantieniveau. Alleen significante bijdragen zijn in de tabellen opgenomen. Onder Tabel 3.13 is aangegeven hoe goed het totale model de profielkeuze voor de HAVO leerlingen voorspeld. Een significante χ^2 toets geeft aan dat het model een significante verbetering is van het model zonder predictoren. Om te kijken hoe goed de voorspelling is zijn twee maten voor het 'percentage verklaarde variantie' (pseudo R^2) gegeven, namelijk de 'Cox and Snell' en de 'Nagelkerke'. Deze pseudo R^2 is niet zonder meer te vergelijken met de R^2 die we kennen van andere regressie analyses. De kans om in een bepaalde categorie te komen is per categorie verschillend. In het geval van profielen is de kans om in het profiel Economie & Maatschappij te komen groter dan de kans om het in profiel Natuur & Techniek te komen, omdat de aantallen leerlingen per categorie verschillend zijn. De pseudo R^2 moet daarom met enige voorzichtigheid worden bekeken. We kijken eerst naar de HAVO leerlingen.

Tabel 3.13 Resultaten multinomiale logistische regressie HAVO

	N & T	C & M	N & G
Sekse		1.77***	.96**
Advies			
SES			
Entreetoets taal lj1			
Entreetoets rekenen lj1			
Entreetoets informatieverwerking lj1		-.17**	-.17*
Prestatiemotivatie lj1			-.80*
Schoolbeleving lj1	.60*		
IQ lj2			
Toets Nederlands lj3			
Toets Wiskunde lj3			.05*
Toets Algemene basisvaardigheden lj3			
Prestatiemotivatie lj3			

Pseudo $R^2 = .255$ (Cox and Snell), $.274$ (Nagelkerke). Model $\chi^2 = 122.97$ df = 39 $p < .001$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Eerst kijken we naar het totale model. Het model levert een significante bijdrage aan de voorspelling van de profielkeuze ($\chi^2 = 122.97$ df = 39 $p < .001$). Door het model wordt 25.5 procent (Cox and Snell) respectievelijk 27.4 procent (Nagelkerke) variantie verklaard door de leerlingkenmerken. Het betreft dus een matige voorspelling. Vervolgens kijken we naar de regressie coëfficiënten (B). We vergelijken de profielen elk afzonderlijk met het profiel Economie & Maatschappij (de referentiecategorie). De schoolbeleving (leerjaar 1) levert een (kleine) significante bijdrage aan het wel kiezen voor Natuur & Techniek en niet voor Economie & Maatschappij. Sekse levert een significante bijdrage aan het wel kiezen voor Cultuur & Maatschappij en niet voor Economie & Maatschappij. Ook de entreetoets informatieverwerking levert een kleine significante bijdrage aan de voorspelling. Sekse, prestatiemotivatie (leerjaar 1), de entreetoets informatieverwerking en de toets wiskunde (leerjaar 3) leveren kleine

significante bijdragen aan de voorspelling voor het wel kiezen van Natuur & Gezondheid en het niet kiezen voor Economie & Maatschappij. Sekse levert over het algemeen de grootste bijdrage aan de voorspelling.

Tabel 3.14 Resultaten multinomiale logistische regressie VWO

	N & T	C & M	N & G
Sekse		1.08***	1.18***
Advies	-.47*		
SES	.37*		
Entreetoets taal lj1			
Entreetoets rekenen lj1	.19*		
Entreetoets informatieverwerking lj1			
Prestatiemotivatie lj1			
Schoolbeleving lj1			
IQ lj2	.06**		
Toets Nederlands lj3			
Toets Wiskunde lj3		-.04*	
Toets Algemene basisvaardigheden lj3			
Prestatiemotivatie lj3			

Pseudo $R^2 = .276$ (Cox and Snell), $.295$ (Nagelkerke). Model $\chi^2 = 164.78$ df = 39 $p < .001$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Ook het model voor de VWO leerlingen levert een significante bijdrage aan de voorspelling van de profielkeuze van de VWO leerlingen ($\chi^2 = 164.78$, df = 39 $p < .001$). Door het model wordt 27.6 procent (Cox and Snell) respectievelijk 29.5 procent (Nagelkerke) variantie verklaard door de leerlingkenmerken. Ook hier betreft het een matige voorspelling. Vervolgens kijken we naar de regressie coëfficiënten (B). Wederom vergelijken we de profielen elk afzonderlijk met het profiel Economie & Maatschappij. Advies, SES, de entreetoets rekenen en de intelligentietest leveren (kleine) significante bijdragen aan het wel kiezen voor Natuur & Techniek en niet voor Economie & Maatschappij. Sekse levert een significante bijdrage aan het wel kiezen voor Cultuur & Maatschappij en niet voor Economie & Maatschappij. Ook de toets wiskunde (leerjaar 3) levert een kleine significante bijdrage aan de voorspelling. Sekse levert een significante bijdrage aan de voorspelling voor het wel kiezen van Natuur & Gezondheid en het niet kiezen voor Economie & Maatschappij. Ook voor het VWO levert sekse de grootste bijdrage aan de voorspelling.

3.5 Samenvatting

Paragraaf 3.2 gaf een beschrijving van de profielkeuze in HAVO-5 en VWO-5. Het profiel Natuur & Gezondheid wordt vaker door VWO leerlingen omcirkeld en de overige drie profielen vaker door HAVO leerlingen (dit geldt met name het profiel Cultuur & Maatschappij). Daarnaast worden op het VWO vaker combinatieprofielen gekozen (met

name een combinatie van de natuurprofielen). De verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft de profielkeuze liggen op het HAVO en VWO in dezelfde richting. Meisjes kiezen vaker voor Cultuur & Maatschappij en Natuur & Gezondheid, jongens kiezen vaker voor Economie & Maatschappij en Natuur & Techniek. De verschillen tussen jongens en meisjes bij de maatschappijprofielen zijn op het HAVO echter groter dan op het VWO. Omgekeerd zijn de verschillen tussen jongens en meisjes bij de natuurprofielen juist groter op het VWO.

Paragraaf 3.3 beschreef eerst de vakkenkeuze in HAVO-5. Een vergelijking tussen VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99 laat een belangrijke verschil zien bij de bètavakken. De stijging in de keuze voor Wiskunde A en Biologie en de daling in de keuze voor Wiskunde B en Natuurkunde tussen VOCL'89 en VOCL'93 hebben zich in VOCL'99 niet doorgezet. De daling in de keuze voor Scheikunde zet zich slechts in minimale vorm door; het verschil tussen VOCL'93 en VOCL'99 betreft slechts 1 procent. Bovendien komen de in Kuyper, Van der Werf & Lubbers (1999) vermelde sekseverschillen niet overeen met de gevonden verschillen in VOCL'99. Dit geldt zowel voor de grootte van de toe- of afnamen als voor de richting ervan. Vergelijken we de resultaten van VOCL'99 alleen met die van VOCL'93 dan blijkt het volgende. Op het eerste gezicht lijkt de keuze voor Natuurkunde en Scheikunde gelijk gebleven te zijn. Splitsen we de gegevens echter uit naar jongens en meisjes dan blijkt Natuurkunde minder vaak door jongens gekozen te worden (- 5 %) en juist vaker door meisjes (+ 4 %). Het omgekeerde geldt voor Scheikunde. Scheikunde wordt vaker door jongens gekozen (+ 6 %) en minder vaak door meisjes (- 5 %).

De vakkenkeuze is, net als in de vorige cohorten nogal seksspecifiek (Kuyper & Guldemon, 1996; Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999). In VOCL'93 was een afname te zien in de verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft vakkenpakketkeuze ten opzichte van VOCL'89. In VOCL'89 was het 'absolute' verschil tussen jongens en meisjes gemiddeld 15 procent per vak, in VOCL'93 was dit afgenomen tot 14 procent. In VOCL'99 is dit percentage wederom 15 procent. Dit betekent dat op basis van deze gegevens geconcludeerd kan worden dat de invoering van de profielen vooralsnog geen verandering heeft opgeleverd voor de seksspecifieke keuzes voor de vakken. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn gemiddeld juist weer iets groter geworden. Kijken we echter alleen naar de harde bètavakken (Wiskunde B, Natuurkunde en Scheikunde) dan is wel degelijk een afname van het verschil tussen jongens en meisjes zichtbaar. Het verschil tussen jongens en meisjes voor deze vakken was in VOCL'89 gemiddeld 30 procent, in VOCL'93 gemiddeld 26 procent en in VOCL'99 gemiddeld 24 procent. Deze verschillen zijn deels te verklaren door de toegenomen keuze van meisjes voor het profiel Natuur & Gezondheid, waarbinnen een bepaalde vakkencombinatie verplicht is.

Vervolgens besprak paragraaf 3.3 de vakkenkeuze in VWO-5. Een vergelijking tussen VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99 laat een belangrijke verschil zien bij de bètavakken. De stijging in de keuze voor Wiskunde A tussen VOCL'89 en VOCL'93 heeft zich in VOCL'99 niet doorgezet. Er is zelfs een vrij grote afname van de keuze voor Wiskunde A te constateren (21 procent ten opzichte van VOCL'93). Deze afname geldt zowel voor meisjes als voor jongens. De stijging in de keuze voor Biologie heeft zich wel doorgezet (respectievelijk 40 %, 44 % en 53 %). De daling in de keuze voor Wiskunde B, Natuurkunde en Scheikunde tussen VOCL'89 en VOCL'93 is omgeslagen. Steeds meer leerlingen hebben gekozen voor de harde bètavakken. De toename geldt voor Wiskunde B en Natuurkunde uitsluitend voor meisjes (en laten jongens bij Natuurkunde zelfs een lichte afname zien), en de toename voor Scheikunde geldt iets sterker voor jongens.

Ook de vakkenkeuze in het VWO is seksspecifiek, evenals in de vorige cohorten (Kuyper & Guldmond, 1996; Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 1999). In VOCL'93 was een zeer lichte afname te zien in de verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft vakkenpakketkeuze. Wel was in zowel VOCL'89 als in VOCL'93 het absolute verschil tussen jongens en meisjes gemiddeld 11 procent per vak. In VOCL'99 is dit percentage afgenomen tot 8 procent. Dit betekent dat op basis van deze gegevens geconcludeerd kan worden dat de invoering van de profielen een verandering heeft opgeleverd voor de seksspecifieke keuzes voor de vakken. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn gemiddeld kleiner geworden. De afname in het verschil tussen jongens en meisjes is met name bij de harde bètavakken (Wiskunde B, Natuurkunde en Scheikunde) zichtbaar. Het verschil tussen jongens en meisjes voor deze vakken was in VOCL'89 gemiddeld 32 procent, in VOCL'93 gemiddeld 23 procent en in VOCL'99 gemiddeld 14 procent. Deze kleiner wordende verschillen zijn, net als bij de HAVO leerlingen, deels te verklaren door de toename van het aantal meisjes dat kiest voor het profiel Natuur & Gezondheid.

Tot slot besprak paragraaf 3.4 de voorspelling van de profielkeuze. Sekse is voor HAVO leerlingen de beste voorspeller voor het gekozen profiel. Voor VWO leerlingen is de wiskundetoets de beste voorspeller. Ter beantwoording van vraagstelling 1 zijn multinomiale logistische regressie analyses uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat de voorspelbaarheid van het profiel op basis van eerder gemeten variabelen voor zowel HAVO als VWO leerlingen matig is. Sekse levert de grootste bijdrage aan de voorspellingen.

4. OORDEEL OVER DE KEUZEBEGELEIDING EN TEVREDENHEID-SPIJT VAKKEN- EN PROFIELKEUZE

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk is gewijd aan het oordeel over de keuzebegeleiding en de tevredenheid en/of spijt over de vakken- en profielkeuze van de leerlingen in HAVO-5 en VWO-5. Vergelijkingen met VOCL'89 en VOCL'93 worden direct wordt gemaakt. Daarnaast worden de vraagstellingen 2 tot en met 4 geheel, en vraagstelling 5 gedeeltelijk beantwoord. Het tweede deel van vraagstelling 5 wordt beantwoord in het laatste hoofdstuk. De vraagstellingen luiden:

2. Hoe beoordelen leerlingen achteraf de gemaakte keuze voor de vakken/het profiel en welke redenen voeren zij aan voor hun tevredenheid of spijt?
3. Had men liever andere vakken of een ander profiel gekozen, zo ja, welke en is in die verschuiving een systematiek te ontdekken?
4. Hangt de tevredenheid over de keuze samen met het oordeel van de leerling over de voorlichting en begeleiding ten tijde van de profielkeuze?
5. Hoe verhouden zich de resultaten, gespecificeerd naar bovenstaande vragen, tot de overeenkomstige gegevens van de bovenbouwmetingen van VOCL'89-5 en VOCL'93-5? Tot welke conclusies omtrent het effect van de Tweede Fase leiden deze resultaten?

In paragraaf 4.2 bespreken we het oordeel over de voorlichting en begeleiding. Paragraaf 4.3 behandelt de tevredenheid en/of spijt over de vakken- en profielkeuze. In paragraaf 4.4 wordt aandacht besteed aan de vakken die men liever had gekozen en de redenen voor spijt van de profielkeuze en/of vakkenkeuze. Daarna bespreken we in paragraaf 4.5 de speciaal aangeraden profielen en vakken. Tot slot wordt in paragraaf 4.6 een relatie gelegd tussen de kwaliteit van de keuze en het oordeel over de voorlichting en begeleiding. De voornaamste conclusies worden samengevat in paragraaf 4.7.

4.2 Oordeel over de voorlichting en begeleiding

De eerste vraag van dit onderdeel luidde: “Wat vind je van de voorlichting en begeleiding die je op (of via) de school hebt gekregen bij het kiezen van een profiel en de vakken?” De antwoordmogelijkheden waren: 1 = veel te weinig, 2 = te weinig, 3 = genoeg, 4 = ruim voldoende, 5 = te veel. Deze vraag is door 59 HAVO leerlingen en 57 VWO leerlingen niet ingevuld. Van de HAVO leerlingen vindt 15 procent dat ze te weinig

voorlichting en begeleiding hebben gekregen, en vindt 3 procent de voorlichting en begeleiding veel te weinig. Daar tegenover staat dat 57 procent de voorlichting en begeleiding genoeg vindt, 25 procent ruim voldoende en slechts 1 procent te veel. Het gemiddelde oordeel op de schaal van 1 tot 5 is 3.1 (SD 0.7), wat overeenkomt met 'genoeg'. De VWO leerlingen schetsen eenzelfde beeld; 2 procent vindt de begeleiding veel te weinig, 14 procent te weinig, 55 procent genoeg, 28 procent ruim voldoende en 1 procent te veel. Het gemiddelde oordeel op de schaal van 1 tot 5 is 3.1 (SD 0.7), wat eveneens overeenkomt met 'genoeg'. De resultaten komen qua gemiddelde overeen met de resultaten uit de eerdere cohorten.

De verschillen tussen HAVO en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes zijn getoetst met tweeweg variantie-analyses. Het verschil tussen HAVO en VWO leerlingen is significant ($p < .01$). Het VWO gemiddelde is (onafgerond) net iets hoger dan het HAVO gemiddelde. In VOCL'93 was dit verschil echter omgekeerd (HAVO iets hoger dan VWO). Het sekseverschil is ook significant ($p < .05$). De jongens vinden dat ze net iets meer voorlichting en begeleiding hebben gehad dan de meisjes dat vinden. Dit was in VOCL'93 eveneens zo. De interactie is niet significant.

Gemiddeld vinden de leerlingen dus dat ze genoeg voorlichting en begeleiding hebben gehad en oordelen ze neutraal (ofwel: niet ontevreden maar ook niet tevreden) over de voorlichting en begeleiding. In dit opzicht is er niets veranderd in vergelijking met de vorige cohorten.

Bijna 20 procent van de leerlingen heeft aangegeven dat de hoeveelheid voorlichting te weinig of zelfs veel te weinig was. Hoewel dit nog steeds een hoog percentage is, is het wel afgenomen ten opzichte van VOCL'93. In VOCL'93 is apart gevraagd naar het oordeel over de hoeveelheid voorlichting en de hoeveelheid begeleiding. De percentages leerlingen die de voorlichting en begeleiding (veel) te weinig vonden waren respectievelijk 26 procent en 32 procent.

4.3 Tevredenheid/spijt profielkeuze

Evenals in de vorige bovenbouwstudies is gevraagd naar de tevredenheid en/of spijt over de (in dit geval) profielkeuze. Aangezien ten tijde van de eerdere cohorten geen sprake was van profielkeuze maar van vakkenkeuze, kunnen wat betreft de profielkeuze geen vergelijkingen gemaakt worden met VOCL'89 en VOCL'93. De eerste vraag over dit onderdeel luidde: "Als je nu opnieuw je profiel kon kiezen, zou je dan hetzelfde profiel kiezen? En zou je je profiel precies hetzelfde invullen?" De antwoordmogelijkheden waren: 1 – ik zou hetzelfde profiel kiezen met dezelfde invulling, 2 – ik zou hetzelfde profiel kiezen maar met een andere invulling, 3 – ik zou een ander profiel kiezen. Deze vraag is door 15 HAVO leerlingen en 18 VWO leerlingen niet beantwoord.

Een vrij groot deel van de leerlingen zou hetzelfde profiel weer kiezen. Van de HAVO leerlingen zou 73 procent hetzelfde profiel kiezen met dezelfde invulling, 17 procent hetzelfde profiel met een andere invulling en 10 procent een ander profiel. Voor de VWO leerlingen zijn de percentages respectievelijk 77 procent, 16 procent en 7 procent. Met deze resultaten is het eerste deel van de op het gekozen profiel betrekking hebbende deel van vraagstelling 2 beantwoord ('Hoe beoordelen leerlingen achteraf de gemaakte keuze voor het profiel?'), en tevens het eerste deel van het op het profiel betrekking hebbende deel van vraagstelling 3 ('Had men liever een ander profiel gekozen?'). Kijken we naar de verschillen tussen jongens en meisjes binnen de onderwijstypen dan blijken de HAVO meisjes vaker een andere invulling van hun profiel te willen. Naast de 70 procent meisjes die hetzelfde profiel weer zouden kiezen heeft 20 procent aangekruist het profiel anders in te willen vullen. Daarnaast zou 9 procent van de HAVO meisjes een ander profiel kiezen. De percentages voor de HAVO jongens zijn respectievelijk 78 procent, 11 procent en 11 procent. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn voor het HAVO significant ($\chi^2 = 17.47$, $df = 2$, $p < .001$). De verschillen tussen jongens en meisjes op het VWO zijn veel kleiner (maximaal 2 procent) en niet significant ($\chi^2 = 1.93$, $df = 2$).

HAVO leerlingen die niet van profiel willen veranderen staan een iets hoger gemiddeld cijfer op hun vakken dan de leerlingen die wel van profiel zouden willen veranderen (6.6 versus 6.5), maar dit verschil is niet significant. Voor de VWO leerlingen is het verschil (6.9 versus 6.7) wel significant ($p < .001$). De effectgrootte bedraagt .35.

De leerlingen die hebben aangegeven hun profiel een andere invulling te willen geven of een geheel ander profiel te willen kiezen werden doorverwezen naar enkele vervolgvragen over hoeveel spijt zij van hun keuze hadden en welk profiel zij nu zouden willen kiezen. Leerlingen die aangegeven hadden hetzelfde profiel met dezelfde invulling te kiezen moesten deze vragen overslaan. De vervolgvragen zijn ook door leerlingen ingevuld die de vorige vraag niet hebben beantwoord. Deze leerlingen zijn uit de berekeningen weggelaten.

Bij de eerste vervolgvraag moesten de leerlingen aangeven of zij spijt hadden van het gekozen profiel of de gekozen vakken. De antwoordmogelijkheden waren: 1 = ik heb geen spijt, 2 = ik heb een beetje spijt, 3 = ik heb vrij veel spijt, 4 = ik heb heel veel spijt. Deze vraag is door 354 HAVO leerlingen en 396 VWO leerlingen ingevuld. Slechts 3 HAVO leerlingen en 3 VWO leerlingen die wel waren doorverwezen hebben deze vraag niet beantwoord. De percentages voor de HAVO leerlingen zijn respectievelijk 27 procent, 60 procent, 10 procent en 3 procent. Het gemiddelde is 1.9 (SD 0.7), wat overeenkomt met een beetje spijt. De percentages voor de VWO leerlingen zijn respectievelijk 24 procent, 65 procent, 8 procent en 2 procent. Het gemiddelde is 1.9 (SD 0.6), dus ook een beetje spijt. Het verschil tussen HAVO en VWO is niet significant. Het gemiddelde van de jongens is 1.9 met een standaarddeviatie van 0.7. Het gemiddelde van de meisjes is 1.9 met een standaarddeviatie van 0.6. Ook dit verschil is niet significant. De categorie geen spijt is zowel door leerlingen die alleen een andere invulling van hun

profiel wilden als door leerlingen die een ander profiel zouden kiezen ingevuld. Deze laatste categorie leerlingen zouden dus wel een ander profiel kiezen als zij opnieuw voor die keuze stonden, maar hebben daarentegen geen spijt van hun keuze. Uit éénweg variantie analyses blijkt dat de mate van spijt voor zowel HAVO als VWO geen samenhang vertoont met het gemiddelde cijfer, in tegenstelling tot VOCL'93. In Tabel 4.1 vergelijken we de gemiddelde spijt van leerlingen die alleen een andere invulling van het profiel zouden willen met leerlingen die een geheel ander profiel willen, apart voor HAVO, VWO, jongens en meisjes.

Tabel 4.1 Spijt van profielkeuze per categorie (gemiddelde)

		Gemiddelde	Standaarddeviatie
HAVO	Andere invulling	1.8	0.7
	Ander profiel	2.0	0.7
VWO	Andere invulling	1.8	0.5
	Ander profiel	2.1	0.7
Jongens	Andere invulling	1.7	0.6
	Ander profiel	2.2	0.8
Meisjes	Andere invulling	1.8	0.6
	Ander profiel	2.0	0.7

De leerlingen die een ander profiel zouden kiezen hebben gemiddeld iets meer spijt van hun keuze dan leerlingen die alleen een andere invulling van hun profiel zouden willen. Dit verschil is significant binnen de categorieën VWO ($p < .001$), jongens ($p < .001$) en meisjes ($p < .05$). Voor de categorie HAVO is het verschil niet significant.

De leerlingen die een ander profiel zouden willen kiezen werd gevraagd welk profiel dan hun voorkeur zou hebben (Tabel 4.2). Leerlingen die bij de vorige vraag hadden aangegeven alleen een andere invulling van het profiel te willen en toch deze vraag hebben ingevuld zijn uit de berekening weggelaten. Om de resultaten inzichtelijk te maken is gekozen voor een kruistabel van het gekozen profiel (eerder in de vragenlijst aangegeven) en het gewenste profiel. Enkele leerlingen hebben hetzelfde profiel ingevuld als dat ze al hadden. Ook deze leerlingen zijn uit de berekeningen weggelaten, evenals de leerlingen met combinatieprofielen. Het totaal aantal bruikbare antwoorden komt voor het HAVO op 124 en voor het VWO op 117.

Tabel 4.2 Gekozen profiel x gewenst profiel (percentages)

		Gewenst profiel			
		E & M	N & T	C & M	N & G
HAVO	E & M (44)	--	32	52	16
	N & T (17)	65	--	6	29
	C & M (23)	74	4	--	22
	N & G (35)	54	14	31	--
VWO	E & M (42)	--	19	57	24
	N & T (19)	37	--	0	63
	C & M (15)	53	20	--	27
	N & G (36)	69	6	25	--

Eerst kijken we naar de HAVO leerlingen. De meeste leerlingen met het profiel Economie & Maatschappij zouden Cultuur & Maatschappij kiezen als ze opnieuw voor die keuze zouden staan. De meeste andere leerlingen (met de overige profielen) zouden dan vooral het profiel Economie & Maatschappij kiezen. De VWO leerlingen laten eenzelfde beeld zien, behalve de leerlingen met het profiel Natuur & Techniek. De meeste leerlingen met het profiel Natuur & Techniek zouden kiezen voor Natuur & Gezondheid (maar daarnaast ook veel Economie & Maatschappij). Over het totaal gezien kan geconcludeerd worden dat het profiel Economie & Maatschappij verreweg het meest populair is als gewenst profiel. Met deze resultaten kan het tweede deel van het op het profiel betrekking hebbende deel van vraagstelling 3 beantwoord worden ('Had men liever een ander profiel gekozen, zo ja, welke en is in die verschuiving een systematiek te ontdekken?').

4.4 Vakken die men liever had gekozen en redenen voor spijt van profielkeuze en/of vakkenkeuze

Leerlingen die hadden ingevuld liever hun profiel een andere invulling te geven of een geheel ander profiel te willen kiezen konden vervolgens aangeven welke andere vakken ze dan juist wel of niet meer zouden kiezen. Ze konden daarbij aangeven welke vakken ze als volledig vak of deelvak niet meer zouden kiezen, en welke vakken ze als volledig vak of deelvak juist wel zouden kiezen. Een groot deel van de leerlingen heeft deze vraag niet ingevuld. Zij hebben geen verandering in hun vakkenpakket aangegeven. Daarnaast is er een aanzienlijk aantal leerlingen dat de vraag niet correct heeft beantwoord. Er zijn leerlingen die vakken die ze helemaal niet hebben, uit hun pakket willen laten, en er zijn leerlingen die vakken die ze al hebben, in het pakket willen opnemen. Al deze leerlingen zijn weggelaten uit de onderstaande tabel. Vanwege deze zwakke respons op deze vraag is vergelijking met de vorige cohorten niet goed mogelijk. Om toch een zo compleet mogelijk beeld te krijgen zijn ook de vijfdejaars zij-instromers meegenomen in de berekeningen in deze hele paragraaf. Tabel 4.3 geeft een overzicht van het aantal leerlingen binnen een bepaalde categorie. Opvallende resultaten zijn dikgedrukt (20 of meer leerlingen).

Tabel 4.3 Aantal leerlingen dat wel/niet zou kiezen voor het vak (volledig of deelvak)

	Dit vak zou ik nu <u>niet</u> kiezen:				Dit vak zou ik nu <u>wel</u> kiezen:			
	als volledig vak		als deelvak		als volledig vak		als deelvak	
	HAVO	VWO	HAVO	VWO	HAVO	VWO	HAVO	VWO
Duits	22	18	15	15	20	35	5	4
Frans	21	21	14	10	10	25	4	3
Aardrijkskunde	34	30	1	0	2	1	1	2
Geschiedenis	10	10	0	2	1	14	3	4
Maatschappijleer	8	5	3	2	4	6	0	2
Economie	35	29	18	45	33	23	5	5
Wiskunde A	21	17	4	2	14	7	3	5
Wiskunde B	24	29	9	16	7	8	2	6
Biologie	83	22	9	7	0	13	4	8
Natuurkunde	23	18	11	16	8	7	1	3
Scheikunde	34	25	0	16	1	8	1	3
Filosofie	2	7	0	0	0	0	0	2
Management en Organisatie	46	44	6	7	0	1	0	2
Latijn	0	8	0	0	0	0	0	0
Grieks	0	7	0	0	0	0	0	0
Muziek	5	4	0	0	0	0	0	1
Beeldend vak ¹⁾	15	4	0	1	1	0	3	0
Andere taal ²⁾	3	3	0	0	0	0	0	0
Culturele en kunstzinnige vorming	19	10	4	6	4	10	3	0
Klassieke culturele vorming	2	7	0	0	0	0	1	6
Informatica	12	20	6	2	1	0	0	1

1) tekenen, handenarbeid of textiele werkvormen

2) Arabisch, Fries, Russisch, Spaans of Turks

Eerst kijken we naar de twee moderne vreemde talen Duits en Frans. Een aantal leerlingen zou deze vakken juist niet weer kiezen, een ander aantal juist wel. Ditzelfde geldt voor het vak Economie. Deze wisselingen gelden voor HAVO als VWO leerlingen. Voor een aantal vakken geldt dat meer dan 20 leerlingen (zowel HAVO als VWO) hebben aangegeven het desbetreffende vak nu niet als volledig vak te willen kiezen. Dit geldt voor de vakken Aardrijkskunde, Wiskunde B, Biologie, Scheikunde en Management en Organisatie. Daarnaast zou een aantal HAVO leerlingen liever geen Wiskunde A en Natuurkunde meer als volledig vak willen kiezen en een aantal VWO leerlingen liever geen Informatica als volledig vak. Tot slot is het opvallend dat maar liefst 83 HAVO leerlingen hebben aangegeven Biologie niet als volledig vak te willen, terwijl maar 22 VWO leerlingen dit hebben aangegeven.

De laatste vervolgvraag luidde: “Waarom zou je nu een ander profiel kiezen of je profiel anders invullen?” Deze vraag is door 430 HAVO leerlingen en 482 VWO leerlingen ingevuld. Een aantal leerlingen dat bij de eerdere vraag over de profielkeuze heeft aangegeven hetzelfde profiel met dezelfde invulling weer te zullen kiezen heeft deze vraag ook beantwoord. Deze leerlingen zijn weggelaten uit de berekeningen van de percentages. Tabel 4.4 geeft een overzicht van de resultaten. Een aantal leerlingen heeft twee of meer antwoorden omcirkeld, met als gevolg dat de percentages niet optellen tot 100 procent.

Tabel 4.4 Reden andere profielkeuze (percentages)

Waarom zou je nu een ander profiel kiezen of je profiel anders invullen?	HAVO	VWO
Ik vind dit profiel / deze vakken te moeilijk	41.6	35.7
Ik vind dit profiel / deze vakken te makkelijk	6.0	5.6
Dit profiel / deze vakken zijn niet (zo) geschikt voor de vervolgopleiding die ik wil gaan doen	27.7	23.7
Ik vind dit profiel / deze vakken niet zo interessant	19.3	24.1
Ik vind dit profiel / deze vakken niet leuk	15.3	19.5

De meest omcirkelde reden is voor zowel HAVO als VWO leerlingen dat het betreffende profiel of de betreffende vakken te moeilijk zijn. In de vorige cohorten was dit eveneens het geval. De aansluiting van het profiel of de vakken op de vervolgopleiding en de inhoud van de vakken (hoe interessant of leuk een profiel of vak is) zijn ook vaak omcirkeld. Slechts enkele leerlingen vinden het profiel of de vakken te makkelijk. Met deze resultaten is het tweede deel van vraagstelling 2 beantwoord ('Welke redenen voeren leerlingen aan voor hun tevredenheid of spijt?').

De volgende vragen moesten weer door alle leerlingen worden beantwoord. De eerste vraag luidde: "Was er een profiel dat je liever had gekozen maar dat je niet mocht kiezen?" Deze vraag is door 36 HAVO leerlingen en 55 VWO leerlingen niet beantwoord. Tabel 4.5 geeft een overzicht van de percentages leerlingen.

Tabel 4.5 Profielkeuze vrij of niet (percentages)

Was er een profiel dat je liever had gekozen maar dat je niet mocht kiezen?	HAVO	VWO
Nee, ik heb het profiel gekozen dat ik wilde	95.4	93.2
Ja, ik had liever Economie en Maatschappij gekozen	0.8	1.3
Ja, ik had liever Cultuur en Maatschappij gekozen	1.0	0.7
Ja, ik had liever Natuur en Techniek gekozen	0.7	0.6
Ja, ik had liever Natuur en Gezondheid gekozen	2.1	4.1

Verreweg de meeste leerlingen hebben het profiel gekozen dat ze wilden. Leerlingen die liever een ander profiel hadden gekozen maar dat niet mochten kiezen hadden met name liever het profiel Natuur & Gezondheid gekozen. Dit blijken met name leerlingen met het profiel Economie & Maatschappij, en in iets mindere mate het profiel Cultuur & Maatschappij te zijn. De vraag waarom het gewenste profiel niet gekozen mocht worden is ook beantwoord door een aantal leerlingen die het profiel gekozen hadden dat ze wilden. Deze leerlingen zijn buiten beschouwing gelaten. Daarmee komt het aantal bruikbare antwoorden op 73 HAVO leerlingen en 127 VWO leerlingen. Vier VWO leerlingen hebben meerdere antwoordmogelijkheden omcirkeld. De percentages tellen daarom niet exact op tot honderd. Tabel 4.6 geeft een overzicht van de percentages leerlingen.

Tabel 4.6 Reden geen vrije profielkeuze (percentages)

Waarom mocht je dat profiel niet kiezen?	HAVO	VWO
Omdat men dit profiel te moeilijk of te zwaar voor mij vond	61.6	70.1
Omdat het profiel niet paste bij de vervolgopleiding die ik wilde gaan doen	8.2	6.3
Omdat het profiel niet paste bij het beroep dat ik wilde gaan uitoefenen	2.7	2.4
Omdat er te veel leerlingen waren die dit profiel wilden doen	2.7	0.8
Een andere reden, namelijk ..	24.7	23.6

De meest opgegeven reden waarom een leerling het gewenste profiel niet mocht kiezen is dat men het profiel te moeilijk of te zwaar voor hem of haar vond. Dit geldt zowel voor HAVO als VWO leerlingen. Slechts enkele leerlingen hebben de andere mogelijkheden omcirkeld. Van de leerlingen die ‘anders, namelijk’ hebben omcirkeld hebben 18 HAVO leerlingen en 30 VWO leerlingen een nadere specificatie gegeven. Uit nadere analyses van de gegeven antwoorden blijken zowel de HAVO als VWO leerlingen veelal te hebben ingevuld dat men het profiel te moeilijk voor hen vond of dat ze zelf het profiel te moeilijk vonden (met name de vakken Wiskunde en Economie).

Dezelfde twee vragen werden gesteld met betrekking tot de vakken: “Waren er vakken die je liever had gekozen maar die je niet mocht kiezen? Je mag meerdere vakken aankruisen.” Door respectievelijk 321 HAVO leerlingen en 514 VWO leerlingen zijn één of meerdere vakken aangekruist. Het overgrote deel van de leerlingen heeft geen enkel vak aangekruist (81.4 procent van de HAVO leerlingen en 77.9 procent van de VWO leerlingen). In VOCL’93 was dat percentage 81.1 procent. De meeste overige leerlingen hebben één of twee vakken aangekruist. Voor het HAVO is dat 86.3 procent, voor het VWO 90.1 procent. Het maximaal aantal aangekruiste vakken is voor het HAVO 8 vakken en voor het VWO 7 vakken. Tabel 4.7 geeft een overzicht van de percentages leerlingen die een bepaald vak hebben aangekruist.

Tabel 4.7 Vakken die je liever had gekozen (percentages)

	HAVO	VWO
Duits	3.1	2.9
Frans	4.4	4.3
Aardrijkskunde	3.7	8.0
Geschiedenis	3.7	6.8
Maatschappijleer	1.2	2.3
Economie	3.7	1.9
Wiskunde A	2.2	2.9
Wiskunde B	7.8	3.3
Biologie	6.5	4.7
Natuurkunde	5.0	5.1
Scheikunde	6.2	4.3
Filosofie	27.1	18.7
Management en Organisatie	4.0	8.4
Latijn	8.1	3.7
Grieks	7.8	5.3
Muziek	16.8	15.4
Beeldend vak ¹⁾	11.2	11.9
Andere taal ²⁾	21.2	21.2
Culturele en kunstzinnige vorming	3.7	3.9
Klassieke culturele vorming	4.4	2.1
Informatica	5.9	8.9

1) tekenen, handenarbeid of textiele werkvormen

2) Arabisch, Fries, Russisch, Spaans of Turks

De dikgedrukte getallen in Tabel 4.7 zijn de vakken waarvan meer dan 10 procent van de leerlingen die bepaalde vakken niet mochten kiezen dat betreffende vak hebben aangekruist. Dit geldt voor de vakken Filosofie, Muziek, een Beeldend Vak en een andere taal (zowel bij de HAVO als de VWO leerlingen). In VOCL'93 waren dat met name de vakken Wiskunde B, Natuurkunde, Muziek en Teken. Vervolgens werd gevraagd waarom deze vakken niet gekozen mochten worden. Ook bij deze vraag mochten de leerlingen meerdere antwoorden aankruisen. De percentages tellen daarom wederom niet op tot 100 procent. De leerlingen die bij de vorige vraag geen enkel vak hebben aangekruist zijn weggelaten uit de berekeningen. Het totaal aantal bruikbare antwoorden komt dan voor het HAVO op 298 en voor het VWO op 489. Kijken we naar de aantallen leerlingen die bij de vorige vraag één of meerdere vakken hadden aangekruist dan blijken 23 HAVO leerlingen en 25 VWO leerlingen geen reden te hebben opgegeven waarom ze de door hun aangekruiste vakken niet mochten kiezen. Tabel 4.8 geeft een overzicht van de opgegeven redenen.

Tabel 4.8 Redenen geen vrije vakkenkeuze (percentages)

Waarom mocht je deze vakken niet kiezen?	HAVO	VWO
Vanwege mijn cijfers op het vak	5.7	2.2
Omdat men dit vak te moeilijk of te zwaar voor mij vond	10.7	5.1
Omdat dit vak op deze school geen examenvak is	51.3	45.2
Omdat alleen bepaalde combinaties van vakken waren toegestaan	28.2	33.5
Omdat er te veel leerlingen waren die dit vak wilden doen	1.0	2.2
Omdat bepaalde vakken niet samen gekozen konden worden vanwege het rooster	17.4	31.9

De meest gegeven reden waarom leerlingen een bepaald vak niet mochten kiezen is omdat het vak op hun school geen examenvak is. De bij de vorige vraag meest aangekruiste vakken (Filosofie, Muziek, een Beeldend vak en een andere taal) hoeven niet verplicht door de school als examenvakken te worden aangeboden. Dit was eveneens het geval in VOCL'93. Twee eveneens vaak aangekruiste redenen zijn dat alleen bepaalde combinaties van vakken waren toegestaan, en dat bepaalde vakken niet samen gekozen konden worden vanwege het rooster. Deze laatste reden is wat vaker door VWO leerlingen aangekruist dan door HAVO leerlingen. HAVO leerlingen hebben wat vaker aangekruist dat men het vak te moeilijk of te zwaar voor hem/haar vond.

4.5 Speciaal aangeraden profielen en vakken

De laatste twee vragen uit dit onderdeel betroffen eventuele aangeraden profielen en vakken. De vraag of er een bepaald profiel speciaal is aangeraden is door 18 HAVO leerlingen en 38 VWO leerlingen geheel niet beantwoord. Daarnaast hebben 803 HAVO leerlingen (61 procent) en 1126 VWO leerlingen (66 procent) aangegeven dat hen geen enkel profiel speciaal is aangeraden. Tabel 4.9 geeft een overzicht van de percentages leerlingen waar wel een profiel aan is aangeraden. Dit betreft 513 HAVO leerlingen en 581 VWO leerlingen. Sommige leerlingen hebben meerdere profielen aangekruist. De percentages tellen daarom niet op tot 100 procent. In totaal hebben 22 HAVO leerlingen beide Maatschappijprofielen aangekruist, 17 HAVO leerlingen beide Natuurprofielen en 9 HAVO leerlingen andere combinaties van profielen. Op het VWO zijn dat respectievelijk 32, 35 en 9 leerlingen.

Tabel 4.9 Speciaal aangeraden profiel (percentages)

Is er een profiel dat jou speciaal is aangeraden?	HAVO	VWO
Economie en Maatschappij	30.0	32.7
Cultuur en Maatschappij	43.3	28.1
Natuur en Techniek	20.1	25.5
Natuur en Gezondheid	15.6	27.2

Op het HAVO worden met name de Maatschappijprofielen aangeraden. Op het VWO geldt dat slechts in zeer lichte mate. Het is interessant te kijken naar hoeveel leerlingen daadwerkelijk het profiel hebben gekozen dat hen is aangeraden. Dit is berekend voor 448 HAVO leerlingen en 462 VWO leerlingen. Leerlingen aan wie twee profielen zijn aangeraden zijn buiten beschouwing gelaten. Gemiddeld heeft op het HAVO 71 procent van de leerlingen het profiel gekozen dat hen is aangeraden. Op het VWO is dat 76 procent. Tabel 4.10 geeft een overzicht van de percentages per gekozen en aangeraden profiel.

Tabel 4.10 Speciaal aangeraden profiel x gekozen profiel (percentages)

Aangeraden:	HAVO Gekozen:				VWO Gekozen:			
	E & M	N & T	C & M	N & G	E & M	N & T	C & M	N & G
E & M	91.7	0.8	4.2	3.3	87.1	4.1	2.0	6.8
N & T	12.3	53.4	30.1	4.1	6.0	54.8	17.9	21.4
C & M	8.2	29.6	60.7	1.5	11.1	19.0	63.5	6.3
N & G	6.8	3.4	6.8	83.1	3.8	1.0	4.8	90.5

Zowel bij de HAVO leerlingen als de VWO leerlingen wordt bij de profielen Economie & Maatschappij en Natuur & Gezondheid meestal het aangeraden profiel gekozen (> 80 procent). Voor het profiel Cultuur & Maatschappij geldt dat voor ruim 60 procent, en voor het profiel Natuur & Techniek voor bijna 55 procent. Kijken we naar het HAVO afzonderlijk dan blijken leerlingen die Natuur & Techniek is aangeraden, maar niet hebben gekozen met name het profiel Cultuur & maatschappij te kiezen. Het omgekeerde geldt eveneens. Leerlingen die het profiel Cultuur & Maatschappij is aangeraden, maar niet hebben gekozen kiezen met name het profiel Natuur & Techniek. Op het VWO is het beeld gevarieerder. Leerlingen die het profiel Natuur & Techniek is aangeraden, maar niet hebben gekozen kiezen met name de profielen Natuur & Gezondheid en Cultuur & Maatschappij. Leerlingen die het profiel Cultuur & Maatschappij is aangeraden, maar niet hebben gekozen, hebben verschillende profielen gekozen, maar iets vaker het profiel Natuur & Techniek. Leerlingen die niet het aangeraden profiel hebben gekozen verschillen wat het gemiddelde cijfer betreft niet van leerlingen die wel het aangeraden profiel hebben gekozen.

Tot slot is de leerlingen gevraagd welke vakken hen speciaal zijn aangeraden. Ook bij deze vraag mochten de leerlingen meerdere antwoorden aankruisen. Bij deze vraag hebben 378 HAVO leerlingen en 437 VWO leerlingen één of meerdere vakken aangekruist. De meeste leerlingen hebben één of twee vakken aangekruist. Voor het HAVO geldt dat voor 76 procent en voor het VWO voor 69 procent. Door de HAVO leerlingen zijn maximaal 9 vakken aangekruist, door de VWO leerlingen maximaal 8. Tabel 4.11 geeft een overzicht van de speciaal aangeraden vakken.

Tabel 4.11 Speciaal aangeraden vakken (percentages)

	HAVO	VWO
Duits	18.0	12.4
Frans	16.7	15.1
Aardrijkskunde	6.9	6.6
Geschiedenis	12.2	11.9
Maatschappijleer	4.5	2.5
Economie	15.1	22.2
Wiskunde A	15.9	12.6
Wiskunde B	18.8	26.5
Biologie	19.0	19.0
Natuurkunde	14.8	16.9
Scheikunde	10.6	16.2
Filosofie	1.6	5.5
Management en Organisatie	13.2	12.8
Latijn	0.3	10.5
Grieks	0.0	4.6
Muziek	5.6	4.1
Beeldend vak ¹⁾	15.3	7.8
Andere taal ²⁾	1.1	0.9
Klassieke culturele vorming	0.8	0.9
Informatica	4.0	2.7

1) tekenen, handenarbeid of textiele werkvormen

2) Arabisch, Fries, Russisch, Spaans of Turks

Meer dan 20 procent van de VWO leerlingen (die vakken hebben aangekruist) hebben Economie en Wiskunde B aangekruist als een aangeraden vak. Daarnaast zijn op het HAVO de vakken Duits, Frans, Economie, Wiskunde A, Wiskunde B, Biologie, Management en Organisatie en een Beeldend vak vaak aangeraden vakken (door meer dan 15 procent van de leerlingen aangekruist). Op het VWO geldt dat voor de vakken Frans, Biologie, Natuurkunde en Scheikunde. Aangezien ten tijde van VOCL'93 weinig vakken verplicht waren, is vergelijking met dit cohort niet goed mogelijk. Vaak aangeraden vakken waren toen Wiskunde A, Wiskunde B en Economie, maar ook bijvoorbeeld Engels en Duits.

4.6 Relatie tevredenheid keuze – oordeel over voorlichting en begeleiding

De voor de hand liggende voorspellingen ten aanzien van de relatie tussen de tevredenheid van de keuze en het oordeel over de voorlichting en begeleiding houden in dat een grotere tevredenheid over de profielkeuze gepaard gaat met een positiever oordeel over de voorlichting en begeleiding. Tabel 4.12 geeft een overzicht van het gemiddelde oordeel over de voorlichting en begeleiding, uitgesplitst naar onderwijstype, tevredenheid met het profiel en de mate van spijt van de profielkeuze.

Tabel 4.12 Relatie tevredenheid keuze - oordeel over voorlichting en begeleiding

	Gewenst profiel?			Spijt van profielkeuze?			
	Zelfde profiel	Andere invulling	Ander profiel	Geen spijt	Beetje spijt	Vrij veel spijt	Heel veel spijt
HAVO	3.1	2.9	2.8	3.0	2.8	2.6	2.4
VWO	3.2	3.1	2.8	3.1	3.0	2.5	2.6

Uit de linkerhelft van de tabel blijkt dat er een klein verschil in de verwachte richting optreedt. Het verschil is zowel voor HAVO als VWO leerlingen significant ($p < .001$). De effectgroottes zijn respectievelijk .03 en .02. De effecten zijn te verwaarlozen. De tweede onderzoeksvraag ('Hangt de tevredenheid van de keuze samen met het oordeel van de leerling over de voorlichting en begeleiding ten tijde van de profielkeuze?') kan dus matig positief beantwoord worden (er is een zeer klein effect). In de vorige cohorten is ditzelfde idee enigszins anders uitgewerkt aangezien nog niet met profielen werd gewerkt, maar komen de resultaten overeen. Hoe meer veranderingen leerlingen in hun pakket/profiel willen aanbrengen, des te minder gunstig is hun oordeel over de voorlichting en begeleiding. Uit de rechterhelft van de tabel blijkt dat de leerlingen die meer spijt hebben van hun profielkeuze minder positief oordelen over de voorlichting en begeleiding. Ook dit resultaat kwam in de eerdere cohorten naar voren, hoewel daar uiteraard sprake was van vakkenkeuze in plaats van profielkeuze. Dit vrij consistente patroon geldt zowel voor HAVO als voor VWO leerlingen. De verschillen zijn significant ($p < .01$), maar de effectgroottes zijn beide .04 (zeer kleine effecten).

4.7 Conclusies

Dit hoofdstuk was gewijd aan het oordeel over de keuzebegeleiding en de tevredenheid en/of spijt over de vakken- en profielkeuze van de leerlingen in HAVO-5 en VWO-5. Paragraaf 4.2 behandelde het oordeel over de voorlichting en begeleiding ten tijde van de profielkeuze. Het oordeel is over het algemeen neutraal (ofwel: niet ontevreden maar ook niet tevreden). In dit opzicht is er niets veranderd in vergelijking met de vorige cohorten. Bijna 20 procent van de leerlingen heeft aangegeven dat de hoeveelheid voorlichting te weinig of zelfs veel te weinig was. Hoewel dit nog steeds een hoog percentage is, is het wel afgenomen ten opzichte van VOCL'93.

In paragraaf 4.3 is gekeken naar de tevredenheid met en/of spijt van de profielkeuze. Van de HAVO leerlingen zou 73 procent hetzelfde profiel kiezen met dezelfde invulling, 17 procent hetzelfde profiel met een andere invulling en 10 procent een ander profiel. Voor de VWO leerlingen zijn de percentages respectievelijk 77 procent, 16 procent en 7 procent. Een opvallend resultaat is dat HAVO meisjes vaker een andere invulling van hun profiel zouden willen dan HAVO jongens. Voor de VWO leerlingen geldt dit echter niet. HAVO leerlingen die niet van profiel willen veranderen staan een iets hoger gemiddeld

cijfer op hun vakken dan de leerlingen die wel van profiel zouden willen veranderen (6.6 versus 6.5), maar dit verschil is niet significant. Voor de VWO leerlingen is het verschil (6.9 versus 6.7) wel significant ($p < .001$). De effectgrootte bedraagt .35. De meeste leerlingen hebben een beetje spijt van hun keuze. De mate van spijt vertoont voor zowel HAVO als VWO geen samenhang met het gemiddelde cijfer, in tegenstelling tot VOCL'93. Het profiel Economie & Maatschappij is verreweg het meest populair als gewenst profiel (vraagstelling 3)

Paragraaf 4.4 besprak de vakken die men liever had gekozen als men opnieuw zou mogen kiezen en de redenen voor spijt van de profielkeuze en/of vakkenkeuze. Verreweg de meeste leerlingen hebben het profiel gekozen dat ze wilden. Helaas is de respons op de vraag over de vakkenkeuze zeer matig. Vergelijking met de vorige cohorten is daarom niet goed mogelijk. Om de bruikbare respons enigszins te verhogen zijn in deze paragraaf ook de vijfdejaars zij-instromers in de berekeningen meegenomen. Eén gegeven valt op. Maar liefst 83 HAVO leerlingen hebben aangegeven Biologie niet als volledig vak te willen, terwijl maar 22 VWO leerlingen dit hebben aangegeven. De meest omcirkelde reden om een ander profiel te kiezen of een vak niet meer te kiezen is voor zowel HAVO als VWO leerlingen de moeilijkheidsgraad van het profiel en/of het vak. In de vorige cohorten was dit eveneens het geval. Dit geldt in iets mindere mate voor de aansluiting van het profiel of de vakken op de vervolgopleiding en de inhoud van de vakken (hoe interessant of leuk een profiel of vak is). Slechts enkele leerlingen vinden het profiel of de vakken te makkelijk. De vakken Filosofie, Muziek, een Beeldend Vak en een andere taal zijn het vaakst genoemd als vakken die niet gekozen mochten worden (zowel bij de HAVO als de VWO leerlingen). In de meeste gevallen betrof het hier vakken die op de betreffende school niet als examenvak werden aangeboden.

Paragraaf 4.5 behandelde de speciaal aan de leerlingen aangeraden profielen en/of vakken. Op het HAVO worden met name de Maatschappijprofielen aangeraden. Op het VWO geldt dat slechts in zeer lichte mate. Gemiddeld heeft op het HAVO 71 procent van de leerlingen het profiel gekozen dat hen is aangeraden. Op het VWO is dat 76 procent. Zowel bij de HAVO leerlingen als de VWO leerlingen wordt bij de profielen Economie & Maatschappij en Natuur & Gezondheid meestal het aangeraden profiel gekozen (> 80 procent). Voor het profiel Cultuur & Maatschappij geldt dat voor ruim 60 procent, en voor het profiel Natuur & Techniek voor bijna 55 procent. Kijken we naar het HAVO afzonderlijk dan blijken leerlingen die Natuur & Techniek is aangeraden, maar niet hebben gekozen met name het profiel Cultuur & maatschappij te kiezen. Het omgekeerde geldt eveneens. Leerlingen die het profiel Cultuur & Maatschappij is aangeraden, maar niet hebben gekozen kiezen met name het profiel Natuur & Techniek. Op het VWO is het beeld gevarieerder. Leerlingen die het profiel Natuur & Techniek is aangeraden, maar niet hebben gekozen kiezen met name de profielen Natuur & Gezondheid en Cultuur & Maatschappij. Leerlingen die het profiel Cultuur & Maatschappij is aangeraden, maar niet hebben gekozen, hebben verschillende profielen gekozen, maar iets vaker het profiel

Natuur & Techniek. Tot slot is de leerlingen gevraagd welke vakken hen speciaal zijn aangeraden. Meer dan 20 procent van de VWO leerlingen (die vakken hebben aangekruist) hebben Economie en Wiskunde B aangekruist als een aangeraden vak. Daarnaast zijn op het HAVO de vakken Duits, Frans, Economie, Wiskunde A, Wiskunde B, Biologie, Management en Organisatie en een Beeldend vak vaak aangeraden vakken (door meer dan 15 procent van de leerlingen aangekruist). Op het VWO geldt dat voor de vakken Frans, Biologie, Natuurkunde en Scheikunde.

In paragraaf 4.6 is een relatie gelegd tussen de tevredenheid over de profielkeuze en het oordeel over de voorlichting en begeleiding. Een grotere tevredenheid over de profielkeuze gaat gepaard met een positiever oordeel over de voorlichting en begeleiding. Het verschil is zowel voor HAVO als VWO leerlingen significant ($p < .001$). De effectgroottes zijn respectievelijk .03 en .02. De tweede vraagstelling ('Hangt de tevredenheid van de keuze samen met het oordeel van de leerling over de voorlichting en begeleiding ten tijde van de profielkeuze?') kan dus matig positief beantwoord worden (er is een zeer klein effect). Bovendien blijkt dat leerlingen die meer spijt hebben van hun profielkeuze minder positief oordelen over de voorlichting en begeleiding. De verschillen zijn voor zowel de HAVO leerlingen als de VWO leerlingen significant ($p < .01$), maar de effectgroottes zijn zeer klein (.04).

5. TOEKOMSTPERSPECTIEVEN

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat over het toekomstperspectief dat de leerlingen hadden ten tijde van het invullen van de vragenlijst. Er is een onderscheid gemaakt tussen het toekomstperspectief op de kortere termijn, en dat op de langere termijn. Het toekomstperspectief op de korte termijn bestaat uit het plan in geval van zakken (voor de HAVO leerlingen) dan wel zittenblijven (voor de VWO leerlingen) en het plan nadat het eindexamen is gehaald (voor beide groepen leerlingen). Het toekomstperspectief op de langere termijn heeft betrekking op de voorkeur voor verschillende beroepen.

Paragraaf 5.2 gaat over het toekomstperspectief voor de kortere termijn, paragraaf 5.3 over het toekomstperspectief voor de langere termijn. In paragraaf 5.4 wordt ingegaan op de voorspelling van het toekomstperspectief uit de leerlingkenmerken. Hiermee wordt het op het toekomstperspectief betrekking hebbende deel van vraagstelling 1 beantwoord ('In welke mate kan het toekomstperspectief worden voorspeld uit de leerlingvariabelen die in de eerste fase van het VO zijn gemeten?'). Tevens wordt ingegaan op vergelijkingen met de vorige cohorten. Het op de voorspelling van het toekomstperspectief betrekking hebbende deel van vraagstelling 5 wordt daarom eveneens beantwoord ('Hoe verhouden zich de resultaten, gespecificeerd naar bovenstaande vragen, tot de overeenkomstige gegevens van de bovenbouwmetingen van VOCL'89-5 en VOCL'93-5?'). De resultaten worden samengevat in paragraaf 5.5.

5.2 Het toekomstperspectief voor de kortere termijn

Paragraaf 5.2.1 bespreekt het toekomstperspectief voor de kortere termijn van de HAVO leerlingen en paragraaf 5.2.2 van de VWO leerlingen.

5.2.1 Het toekomstperspectief voor de kortere termijn van de HAVO leerlingen

De eerste vraag van dit onderdeel luidde: "Als je de uitslag van je eindexamen al weet, geef dan hieronder aan of je gezakt of geslaagd bent." Voor de leerlingen voor wie de examenuitslag nog niet bekend was volgde hierop de vraag hoe groot de kans van slagen is voor het HAVO examen. In totaal hebben 44 leerlingen geen van beide vragen ingevuld. Slechts 316 leerlingen wisten de examenuitslag al. Daarvan zijn 305 leerlingen geslaagd (en dus 11 leerlingen gezakt). De overige 974 leerlingen hebben hun slaagkans

aangegeven in percentages. De percentages variëren van 0 procent (1x) tot 100 procent (38x). De gemiddeld aangegeven slaagkans is 77 procent met een standaarddeviatie van 18. De gemiddeld aangegeven slaagkans vertoont een stijgende lijn ten opzichte van de vorige VOCL cohorten. In VOCL'89 was het percentage 73 procent, in VOCL'93 74 procent. Evenals in VOCL'89 en VOCL'93 achten de jongens het waarschijnlijker te zullen slagen dan de meisjes (79 % versus 77 %); echter het verschil is niet significant. Het verschil is ten opzichte van VOCL'93 (veel) kleiner geworden. De gemiddeld aangegeven slaagkans van de jongens was destijds 78 procent en van de meisjes 73 procent. De geschatte slaagkans correleert bij de jongens .56 met het gemiddelde cijfer over de vakken (zie hoofdstuk 3) en bij de meisjes .42. Deze correlaties zijn met name voor de meisjes lager dan in de eerdere cohorten (beide .59).

De volgende vraag luidde: “Wat ga je na de zomervakantie doen als je voor je HAVO examen gezakt bent?”. Deze vraag is door 929 leerlingen beantwoord. Zij gaven de volgende antwoorden: 14.1 % dat weet ik nog niet, 69.5 % het overdoen op dezelfde school, 6.8 % het overdoen op een andere school, 2.4 % een MBO doen, 1.4 % een tijdje naar het buitenland, 1.0 % een baantje zoeken/werken, 0.1 % een uitkering aanvragen, en 3.8 % iets anders; de overige 1.0 % heeft twee of meer mogelijkheden omcirkeld. De leerlingen die iets anders hebben geantwoord zijn op een enkeling na allen van plan in het onderwijs te blijven, bijvoorbeeld door deelcertificaten te behalen, avondopleidingen, staatsexamens en volwassenenonderwijs. Wanneer we ons beperken tot de eerste vier antwoordmogelijkheden, die voldoende vaak voorkomen, dan blijkt er een zwakke relatie met sekse te bestaan ($\chi^2 = 8.62$, $df = 3$, $p < .05$). Hoewel de antwoordmogelijkheden in VOCL'93 enigszins afwijken is de uitkomst enigszins vergelijkbaar. De relatie met sekse was toen (net) niet significant. In vergelijking met de vorige cohorten is het percentage het overdoen gedaald van 88 procent in VOCL'89, naar 81 procent in VOCL'93, naar 76 procent in VOCL'99. Deze afname gaat gepaard met een toename in het aantal leerlingen dat weet ik nog niet heeft ingevuld. In VOCL'93 was dit percentage nog 6 procent, in VOCL'99 14 procent.

De volgende vraag luidde: “Wat ga je na de zomervakantie doen als je voor je HAVO eindexamen geslaagd bent?”. Deze vraag is door 1259 leerlingen beantwoord. Zij gaven de volgende antwoorden: 1.6 % dat weet ik nog niet, 4.3 % voltijd VWO opleiding, 0.2 % deeltijd VWO opleiding, 5.2 % MBO opleiding, 81.6 % HBO opleiding, 2.3 % tijd naar het buitenland, 1.7 % baantje zoeken/werken, en 2.2 % iets anders; de overige 1.0 % heeft twee of meer mogelijkheden omcirkeld. De leerlingen die iets anders hebben geantwoord zijn op een enkeling na allen van plan in het onderwijs te blijven. Een zeer opvallend resultaat is het hoge percentage leerlingen dat een HBO opleiding gaat volgen. Dit percentage (82 %) ligt veel hoger dan de percentages uit VOCL'89 en VOCL'93 (respectievelijk 51 % en 63 %). Tabel 5.1 geeft de verschillen tussen jongens en meisjes weer.

Tabel 5.1 Toekomstperspectief HAVO leerlingen na slagen voor het eindexamen (percentages)

	Totaal (1259)	Jongens (457)	Meisjes (802)
Dat weet ik nog niet	1.6	1.8	1.5
Voltijd VWO	4.3	4.8	4.0
Deeltijd VWO	0.2	0.2	0.1
MBO	5.2	3.7	6.0
HBO	81.6	81.4	81.7
Tijd naar het buitenland	2.3	0.9	3.1
Baantje zoeken/werken	1.7	3.1	1.0
Iets anders	2.2	2.4	2.1
Meerdere antwoorden	1.0	1.8	0.5

De verschillen tussen jongens en meisjes zijn niet erg groot, maar wel significant ($\chi^2 = 17.22$, $df = 7$, $p < .05$), evenals in VOCL'93. Het verschil is met name zichtbaar bij de leerlingen die het onderwijs willen verlaten. Meer meisjes dan jongens gaan een tijd naar het buitenland, en meer jongens dan meisjes gaan een baantje zoeken/werken.

De leerlingen die aangaven dat ze willen gaan werken of naar het buitenland willen, moesten aangeven of ze daarna gaan studeren. Deze vraag is door 112 leerlingen ingevuld. Zij gaven de volgende antwoorden: 14.3 % dat weet ik nog niet, 4.5 % nee, ik wil geen opleiding meer volgen, 3.6 % ja, ik wil daarna een MBO gaan volgen, 71.4 % ja, ik wil daarna een HBO gaan volgen en 6.3 % ja, ik wil daarna een universitaire opleiding gaan volgen. De meeste leerlingen zullen dus waarschijnlijk terugkeren naar het onderwijs.

De leerlingen die aangaven dat ze een MBO wilden gaan volgen, werd gevraagd binnen welke sector de gekozen opleiding valt. Er werden twintig sectoren genoemd. Ook de leerlingen die bij de vorige vragen niet (alleen) MBO hebben ingevuld of de vorige vragen helemaal niet hebben ingevuld zijn meegenomen in de berekeningen. Deze vraag is door 138 leerlingen beantwoord. Slechts twee sectoren werden vaker dan 10 keer genoemd: Gezondheidssector, dienstverlening, welzijn en sport (22x) en Horeca, toerisme en voeding (17x). Vervolgens werd gevraagd of deze leerlingen de MBO in voltijd of deeltijd willen gaan doen. Deze vraag is door 135 leerlingen ingevuld. Verreweg de meeste leerlingen willen een voltijd MBO gaan doen (94.8 %). Slechts 7 leerlingen kiezen voor een deeltijd MBO opleiding.

De leerlingen die aangaven dat ze een HBO wilden gaan volgen, werd ook gevraagd binnen welke sector de gekozen opleiding valt. Er werden negen sectoren genoemd, en tevens de mogelijkheden 'dat weet ik (nog) niet' en 'een andere sector, namelijk...'. De vraag is door 1160 leerlingen ingevuld (87 %). De antwoorden zijn opgenomen in Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Geprefereerde HBO opleiding HAVO leerlingen (percentages)

Sector	Totaal (1160)	Jongens (423)	Meisjes (737)
Hoger technisch onderwijs	12.6	31.4	1.8
Hoger agrarisch onderwijs	2.0	3.8	0.9
Hoger pedagogisch onderwijs	17.7	5.2	24.8
Hoger middenstands onderwijs	0.8	0.2	1.1
Hoger economisch- en administratief onderwijs	22.4	28.6	18.9
Hoger gezondheidsonderwijs	12.1	4.3	16.6
Hoger sociaal-agogisch onderwijs	5.3	2.1	7.1
Hoger huishoud- en nijverheidsonderwijs	0.0	0.0	0.0
Hoger kunstonderwijs	2.3	1.2	3.0
Een andere sector	16.5	14.4	17.6
Dubbele sector omcirkeld	0.6	1.2	0.3
Dat weet ik nog niet	7.8	7.6	8.0

Met name de sectoren HEAO, HPO, HTO en HGO zijn populair. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn zeer groot. Dit geldt met name voor het HTO. Van de jongens kiest ruim 30 procent voor een opleiding binnen deze sector, van de meisjes slechts 2 procent. Ook de sector HEAO wordt veel vaker door jongens gekozen dan door meisjes (29 % versus 19 %). Meisjes kiezen vaker voor de sectoren HPO (25 % versus 5 %), HGO (17 % versus 4 %) en HSAO (7 versus 2 %). De verschillen tussen jongens en meisjes zijn significant ($\chi^2 = 318.82$, $df = 8$, $p < .001$). Bijna alle leerlingen die een HBO willen gaan doen kiezen voor een voltijd opleiding (98.0 %). Slechts 23 leerlingen kiezen voor een HBO in deeltijd.

Tabel 5.3 geeft een vergelijking tussen de drie VOCL cohorten. De mogelijkheid Hoger middenstands onderwijs is in de vorige cohorten toegevoegd aan de sector HEAO. Ten behoeve van de vergelijking is dat nu ook gedaan voor VOCL'99. De percentages voor VOCL'99 wijken enigszins af van Tabel 5.2, aangezien voor de vergelijking de categorieën 'een andere sector' en 'dat weet ik nog niet' zijn weggelaten, evenals de leerlingen die meerdere categorieën hebben aangekruist.

Tabel 5.3 Geprefereerde HBO opleiding HAVO leerlingen VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99 (percentages)

Sector	VOCL'99 (871)	VOCL'93 (769)	VOCL'89 (421)
Hoger technisch onderwijs	16.8	17.2	18.1
Hoger agrarisch onderwijs	2.6	3.3	6.4
Hoger pedagogisch onderwijs	23.5	25.2	28.5
Hoger economisch- en administratief onderwijs	30.9	29.5	19.2
Hoger gezondheidsonderwijs	16.1	13.7	11.4
Hoger sociaal-agogisch onderwijs	7.0	6.9	11.6
Hoger huishoud- en nijverheidsonderwijs	0.0	0.0	1.4
Hoger kunstonderwijs	3.1	4.3	3.3

In tabel zien we stijgende lijnen voor de sectoren HEAO en HGO. Dalende lijnen zijn er voor de sectoren HAO en HPO en in iets mindere mate voor de sectoren HSAO en HHNO. De verschillen tussen VOCL'93 en VOCL'99 zijn niet groot.

De leerlingen die aangaven een universitaire opleiding te willen gaan doen, werd gevraagd binnen welke sector de opleiding valt. Er werden twaalf sectoren genoemd, en tevens de mogelijkheid 'dat weet ik (nog) niet'. De vraag is door 33 leerlingen ingevuld, waarvan 12 'dat weet ik (nog) niet' hebben geantwoord. De overige leerlingen gaven de volgende antwoorden: Rechtsgeleerdheid (4x), Economische wetenschappen (3x), Medische wetenschappen/diergeneeskunde (3x), Bedrijfskunde (2x), Technische wetenschappen (2x), Sociale wetenschappen (2x), Letteren/geschiedenis (1x) en Landbouwwetenschappen (1x); de overige 3 leerlingen hebben twee sectoren omcirkeld. Op de vraag of de leerlingen de opleiding in voltijd of deeltijd wilden volgen hebben 11 leerlingen geen antwoord gegeven. Van de overige 22 leerlingen gaven 21 leerlingen aan de opleiding voltijd te willen volgen (95.5 %). Slechts 1 leerling wil de opleiding in deeltijd volgen.

Tot slot moesten de leerlingen die aangaven naar het buitenland te willen aangeven wat ze in het buitenland gaan doen. Hierop hebben 44 leerlingen antwoord gegeven: studeren (22x), reizen (12x), werken (9x) en familie bezoeken (1x).

5.2.2 Het toekomstperspectief voor de kortere termijn van de VWO leerlingen

De eerste vraag van dit onderdeel luidde: "Hoe groot is de kans dat je overgaat naar VWO-6?". Deze vraag is door 28 leerlingen niet ingevuld. De overige 1717 leerlingen hebben hun kans om over te gaan aangegeven in percentages. De percentages variëren van 0 procent (19x) tot 100 procent (455x). De gemiddeld aangegeven kans om over te gaan is 84 procent met een standaarddeviatie van 21. In VOCL'89 lag dit percentage op 81 procent; in VOCL'93 op 80 procent. De ingeschatte kans om over te gaan is dus iets gestegen ten opzichte van de vorige cohorten. In tegenstelling tot de vorige cohorten is het verschil tussen jongens en meisjes significant ($p < .05$). De gemiddeld ingeschatte kans om over te gaan van de jongens is 83 procent en van de meisjes 86. Meisjes schatten hun kans dus gemiddeld iets hoger in. De correlatie met het gemiddelde cijfer over de vakken (zie hoofdstuk 3) bedraagt .54, wat lager is dan de gevonden correlatie in de vorige cohorten. In de vorige cohorten was de correlatie respectievelijk .66 (VOCL'89) en .64 (VOCL'93).

De tweede vraag luidde: "Wat ga je na de zomervakantie doen als je zou blijven zitten?". Deze vraag is door 48 leerlingen niet ingevuld. Van de overige 1697 leerlingen antwoordt 11.4 % dat weet ik nog niet, 71.5 % het overdoen op dezelfde school, 1.5 % het overdoen op een andere school, 8.1 % VWO-5 en VWO-6 in één jaar proberen, 4.2 % naar HAVO-5, 0.1 % een MBO volgen, 0.4 % een HBO volgen, 0.1 % een andere opleiding volgen, 0.2 % een tijd naar het buitenland, 0.1 % een baan zoeken, 0.2 % een

uitkering aanvragen, en 0.5 % iets anders; de overige 1.7 % heeft twee mogelijkheden omcirkeld. Wanneer we ons beperken tot de vier meest gegeven antwoorden blijkt er geen significante relatie met sekse te bestaan ($\chi^2 = 2.24$, $df = 3$). In VOCL'93 bestond deze relatie echter wel. Er zijn in vergelijking met VOCL'93 minder leerlingen die de vijfde klas over zouden doen op dezelfde school (- 5.6 %), en meer leerlingen die het nog niet weten (+ 3.5 %) en VWO-5 en VWO-6 in één jaar proberen (+ 1.5 %).

De volgende vraag luidde: "Wat ben je van plan te gaan doen als je volgend jaar voor je eindexamen slaagt?" Deze vraag is door 19 leerlingen niet ingevuld. Van de overige 1726 leerlingen antwoordt 10.8 % dat weet ik nog niet, 0.2 % een MBO volgen, 15.7 % een HBO volgen, 55.3 % een universitaire opleiding volgen, 1.3 % een andere opleiding volgen, 7.8 % tijd naar het buitenland, 0.5 % baantje zoeken/werken, en 1.0 % iets anders; de overige 7.3 % heeft twee of meer mogelijkheden omcirkeld. De leerlingen die iets anders hebben geantwoord zijn op een aantal leerlingen na allen van plan in het onderwijs te blijven. Ook vrijwilligerswerk of eerst een jaar werken en dan studeren wordt een aantal keer genoemd. In vergelijking met de vorige cohorten is het aantal leerlingen dat het nog niet weet gedaald. In VOCL'89 wist 15 procent van de leerlingen nog niet wat ze wilden doen na het eindexamen, in VOCL'93 13 procent en in VOCL'99 11 procent. Tabel 5.4 geeft de verschillen tussen jongens en meisjes weer.

Tabel 5.4 Toekomstperspectief VWO leerlingen na slagen voor het eindexamen (percentages)

	Totaal (1726)	Jongens (710)	Meisjes (1016)
Dat weet ik nog niet	10.8	10.0	11.4
MBO	0.2	0.1	0.2
HBO	15.7	10.7	19.2
Universitaire studie	55.3	64.8	48.7
Andere opleiding	1.3	2.0	0.8
Tijd naar het buitenland	7.8	5.2	9.6
Baantje zoeken/werken	0.5	0.6	0.5
Iets anders	1.0	1.8	0.5
Meerdere antwoorden	7.3	4.8	10.1

De verschillen tussen jongens en meisjes zijn significant ($\chi^2 = 60.58$, $df = 7$, $p < .001$). Het verschil is met name zichtbaar bij het percentage leerlingen dat een universitaire studie wil gaan volgen; dit geldt voor 65 procent van de jongens en 49 procent van de meisjes. Meisjes willen vaker een HBO opleiding gaan volgen (19 % versus 11 %) of een tijd naar het buitenland (10 % versus 5 %).

De leerlingen die aangaven dat ze willen gaan werken of naar het buitenland willen, moesten aangeven of ze daarna gaan studeren. Deze vraag is door 289 leerlingen ingevuld. Zij gaven de volgende antwoorden: 16.6 % dat weet ik nog niet, 3.1 % nee, ik wil geen opleiding meer volgen, 0.0 % ja, ik wil daarna een MBO gaan volgen, 14.5 % ja, ik wil daarna een HBO gaan volgen en 65.7 % ja, ik wil daarna een universitaire

opleiding gaan volgen. De meeste leerlingen zullen dus waarschijnlijk terugkeren naar het onderwijs.

De leerlingen die aangaven dat ze een MBO wilden gaan volgen, werd gevraagd binnen welke sector de gekozen opleiding valt. Er werden twintig sectoren genoemd. De vraag is door 11 leerlingen beantwoord. De genoemde sectoren zijn Economische, administratieve, en ICT-opleidingen (5x), Motorvoertuigen, carrosserie- en tweewielertechniek (4x) en Gezondheidszorg, dienstverlening, welzijn en sport (2x). Vervolgens werd gevraagd of deze leerlingen de MBO in voltijd of deeltijd willen gaan doen. Deze vraag is door 103 leerlingen ingevuld, waarvan maar liefst 99 de vorige vraag (welke sector binnen het MBO) niet ingevuld hebben. Deze non-respons is waarschijnlijk veroorzaakt doordat bij de vorige vraag de categorie dat weet ik niet door onbekende redenen is weggefallen. Verreweg de meeste leerlingen willen een voltijd MBO gaan doen (97.1 %). Slechts 3 leerlingen kiezen voor een deeltijd MBO opleiding.

De leerlingen die aangaven dat ze een HBO wilden gaan volgen, werd ook gevraagd binnen welke sector de gekozen opleiding valt. Er werden negen sectoren genoemd, en tevens de mogelijkheden 'dat weet ik (nog) niet' en 'een andere sector, namelijk...'. De vraag is door 389 leerlingen ingevuld (22.3 %). In VOCL'89 was het percentage leerlingen dat een HBO opleiding wilde gaan volgen 23.5 procent; in VOCL'93 was het dit 21.8 procent. De antwoorden van de leerlingen zijn opgenomen in Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Geprefereerde HBO opleiding VWO leerlingen (percentages)

Sector	Totaal (389)	Jongens (101)	Meisjes (288)
Hoger technisch onderwijs	6.9	21.8	1.7
Hoger agrarisch onderwijs	1.0	0.0	1.4
Hoger pedagogisch onderwijs	11.6	4.0	14.2
Hoger middenstands onderwijs	0.3	0.0	0.3
Hoger economisch- en administratief onderwijs	12.1	18.8	9.7
Hoger gezondheidsonderwijs	14.4	4.0	18.1
Hoger sociaal-agogisch onderwijs	2.8	2.0	3.1
Hoger huishoud- en nijverheidsonderwijs	0.0	0.0	0.0
Hoger kunstonderwijs	12.1	7.9	13.5
Een andere sector	13.9	14.9	13.5
Dubbele sector omcirkeld	3.6	3.0	3.8
Dat weet ik nog niet	21.3	23.8	20.5

Veel leerlingen weten nog niet welke HBO ze willen gaan doen. Maar liefst 21 procent van de leerlingen heeft ingevuld 'dat weet ik nog niet'. Dit geldt zowel voor jongens als voor meisjes. Van de overige leerlingen prefereert het merendeel de sectoren HGO, HEAO, HKO en HPO. Splitsen we de gegevens uit naar sekse dan blijken er grote verschillen te bestaan tussen jongens en meisjes. Jongens prefereren de sectoren HEAO en HTO, meisjes prefereren de sectoren HGO, HPO en HKO. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn significant ($\chi^2 = 70.17$, $df = 8$, $p < .001$). Bijna alle leerlingen die

een HBO willen gaan doen kiezen voor een voltijd opleiding (95.5 %). Slechts 14 leerlingen kiezen voor een HBO in deeltijd.

Tabel 5.6 geeft een vergelijking tussen de drie VOCL cohorten. De percentages voor VOCL'99 wijken enigszins af van Tabel 5.5, aangezien voor de vergelijking de categorieën 'een andere sector' en 'dat weet ik nog niet' zijn weggelaten. Wat wel opgemerkt dient te worden is dat de categorie 'dat weet ik nog niet' in VOCL'89 slechts door 1.0 procent van de leerlingen was omcirkeld, in VOCL'93 door 10.2 procent van de leerlingen en in VOCL'99 door 21.3 procent van de leerlingen. Het aantal leerlingen dat nog niet weet welke HBO hij/zij wil gaan doen is dus enorm gestegen. De antwoordmogelijkheden Journalistenschool, Koninklijke Luchtvaartschool en Militair zijn in VOCL'93 toegevoegd als extra sector aangezien deze in VOCL'89 vaak bij de categorie 'anders, namelijk...' werden genoemd. In VOCL'99 waren deze categorieën niet opgenomen, maar worden de leerlingen die deze mogelijkheden hebben aangegeven bij 'anders, namelijk...' (respectievelijk 3, 5 en 0 leerlingen) meegenomen bij de berekeningen. Aangezien in VOCL'89 en VOCL'93 de sector Hoger huishoud- en nijverheidsonderwijs niet was opgenomen is deze categorie ook weggelaten uit Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Geprefereerde HBO opleiding VWO leerlingen VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99 (percentages)

Sector	VOCL'99 (260)	VOCL'93 (362)	VOCL'89 (282)
Hoger technisch onderwijs	10.4	13.5	14.2
Hoger agrarisch onderwijs	1.5	3.3	3.2
Hoger pedagogisch onderwijs	17.3	11.6	5.3
Hoger middenstands onderwijs	0.4	5.2	8.2
Hoger economisch- en administratief onderwijs	18.1	24.9	28.7
Hoger gezondheidsonderwijs	21.5	13.8	9.2
Hoger sociaal-agogisch onderwijs	4.2	4.4	7.4
Hoger kunstonderwijs	18.1	8.3	7.1
Journalisten school	1.2	1.7	1.8
Koninklijke Luchtvaartschool	1.9	2.5	4.6
Militair	0.0	5.8	4.6
Dubbele sector omcirkeld	5.4	5.0	5.7

In tabel zien we stijgende lijnen voor de sectoren HPO, HGO en HKO. Dalende lijnen zijn er voor de sectoren HTO, HMO en HEAO en in iets mindere mate voor de HSAO, de Journalistenschool en de KLS. Geen enkele leerling in VOCL'99 heeft aangegeven Militair te willen worden.

De leerlingen die aangaven een universitaire opleiding te willen gaan doen, werd gevraagd binnen welke sector de opleiding valt. Er werden twaalf sectoren genoemd, en tevens de mogelijkheid 'dat weet ik (nog) niet'. De vraag is door 1232 leerlingen ingevuld (70.6 %). Tabel 5.7 geeft een overzicht van de geprefereerde sectoren.

Tabel 5.7 Geprefereerde universitaire opleiding VWO leerlingen (percentages)

Sector	Totaal (1232)	Jongens (551)	Meisjes (681)
Bedrijfskunde	5.4	8.3	3.1
Economische wetenschappen	6.0	9.4	3.2
Godgeleerdheid/godsdienstwetenschap	0.2	0.2	0.3
Letteren/geschiedenis	5.6	3.8	7.0
Wiskunde en natuurwetenschappen	3.7	6.0	1.9
Technische wetenschappen	11.6	20.7	4.3
Medische wetenschappen/diergeneeskunde	19.7	13.1	25.1
Sociale wetenschappen	12.1	2.9	19.5
Rechtsgeleerdheid	7.1	6.5	7.5
Ruimtelijke wetenschappen/geografie	1.5	1.1	1.8
Wijsbegeerte/filosofie	0.1	0.0	0.1
Landbouwwetenschappen	1.1	1.1	1.0
Dubbele sector omcirkeld	7.1	9.1	5.4
Overig/onbekend	4.1	4.0	4.1
Dat weet ik nog niet	14.8	13.8	15.6

De Medische wetenschappen, de Sociale wetenschappen en de Technische wetenschappen zijn het vaakst omcirkeld. Kijken we naar de verschillen tussen jongens en meisjes dan blijken jongens relatief vaker te kiezen voor de Technische wetenschappen en meisjes relatief vaker voor de Medische wetenschappen en de Sociale wetenschappen. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn significant ($\chi^2 = 220.74$, $df = 12$, $p < .001$). Bijna alle leerlingen willen de opleiding voltijd doen (98.3 %). Slechts 18 leerlingen willen de opleiding in deeltijd volgen.

Tabel 5.8 geeft een vergelijking tussen de drie VOCL cohorten. De percentages voor VOCL'99 wijken enigszins af van Tabel 5.7, aangezien voor de vergelijking de categorieën 'een andere sector' en 'dat weet ik nog niet' zijn weggelaten. Het percentage leerlingen dat 'weet ik nog niet' heeft ingevuld blijft stijgen. In VOCL'89 was dit 4 procent, in VOCL'93 13 procent en nu 15 procent. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in VOCL'89 deze mogelijkheid niet als antwoordmogelijkheid werd aangeboden, maar vaak voor bleek te komen bij de categorie 'anders, namelijk...'. In VOCL'89 en VOCL'93 waren de categorieën theologie en filosofie samen één categorie. Ten behoeve van de vergelijkbaarheid is dat in Tabel 5.8 ook voor VOCL'99 gedaan. Als gevolg van het weglaten van bovenstaande categorieën zijn de totaalpercentages voor VOCL'99 op 57.3 procent van alle VWO-5 leerlingen gebaseerd, die voor VOCL'93 op 44.1 procent en die voor VOCL'89 op 52.1 procent.

Tabel 5.8 Geprefereerde universitaire opleiding VWO leerlingen VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99 (percentages)

Sector	VOCL'99 (1000)	VOCL'93 (730)	VOCL'89 (625)
Bedrijfskunde	6.7	6.8	4.2
Economische wetenschappen	7.4	12.3	10.4
Godsdienstwetenschap/filosofie	0.4	1.0	0.3
Letteren/geschiedenis	6.9	6.7	6.9
Wiskunde en natuurwetenschappen	4.6	12.6	14.1
Technische wetenschappen	14.3	11.1	13.0
Medische wetenschappen/diergeneeskunde	24.3	19.2	18.1
Sociale wetenschappen	14.9	10.8	8.2
Rechtsgeleerdheid	8.7	9.9	9.9
Ruimtelijke wetenschappen/geografie	1.8	0.8	1.8
Landbouwwetenschappen	1.3	1.6	1.3
Dubbele sector omcirkeld	8.7	7.1	12.0

In tabel zien we stijgende lijnen voor de Medische wetenschappen en de Sociale wetenschappen. De Wiskunde en natuurwetenschappen laten een dalende lijn zien. De overige categorieën laten geen eenduidige richting zien. Opvallende verschillen tussen VOCL'93 en VOCL'99 zijn de toenames van de keuze voor de Technische wetenschappen, de Medische wetenschappen en de Sociale wetenschappen en de afnamen van de keuze voor de Economische wetenschappen, Wiskunde en natuurwetenschappen en Rechtsgeleerdheid.

Tot slot moesten de leerlingen die aangaven naar het buitenland te willen aangeven wat ze in het buitenland gaan doen. Deze vraag hebben 152 leerlingen beantwoord (8.7 %). Zij gaven de volgende antwoorden: werken (51x), reizen (51x), studeren (48x) en familie bezoeken (2x).

5.3 Het toekomstperspectief voor de langere termijn

De vragen over het toekomstperspectief voor de langere termijn waren voor HAVO leerlingen en VWO leerlingen precies hetzelfde. We geven daarom een geïntegreerde beschrijving, waarbij we wel steeds ingaan op de verschillen tussen HAVO en VWO, en tussen jongens en meisjes. Paragraaf 5.3.1 bespreekt de beroepskeuze (richting), de meest aantrekkelijke werkkring en de kans op een betaalde baan over 10 jaar. Paragraaf 5.3.2 bespreekt de kenmerken van het beroep dat de leerlingen voor ogen hebben.

5.3.1 Richting beroepskeuze, werkring en de kans op betaald werk

De eerste vraag van dit onderdeel luidde: “Bij welke richting past het beroep dat je later wilt gaan uitoefenen?” Deze vraag is niet beantwoord door 173 leerlingen (5.6 %). Van de overige 2906 leerlingen antwoordden er 592 (20.4 %) ik weet nog niet welk beroep ik wil gaan uitoefenen en antwoordden er 7 (0.2 %) ik weet nog niet of ik wil gaan werken. De eerste antwoordmogelijkheid is door relatief veel VWO leerlingen ingevuld in vergelijking met de HAVO leerlingen (26 % versus 13 %). De verklaring hiervoor ligt vrijwel zeker in de omstandigheid dat VWO leerlingen nog een jaar langer op school blijven. Kijken we naar de aantallen jongens en meisjes dan verschillen de percentages op het VWO weinig (jongens 25 % en meisjes 27 %) en op het HAVO veel (jongens 19 % en meisjes 9 %). De categorie overig is door 118 leerlingen omcirkeld (4.1 %). Maar liefst 249 leerlingen hebben twee categorieën omcirkeld (8.6 %). De overige antwoorden zijn opgenomen in Tabel 5.9.

Tabel 5.9 Voorkeur richting beroep (percentages)

	HAVO		VWO	
	jongens (316)	meisjes (637)	jongens (420)	meisjes (567)
Onderwijs	8.5	27.8	3.3	7.8
Transport, communicatie en verkeer	3.8	.8	3.6	.9
Medisch en paramedisch	4.1	16.6	16.4	35.4
Economisch, administratief en commercieel	22.5	13.7	16.2	6.0
Juridisch, bestuurlijk, openbare orde en veiligheid	9.2	4.6	10.0	7.4
Taal en cultuur	1.6	3.6	3.1	8.6
Gedrag en maatschappij	3.2	12.7	3.6	17.1
Persoonlijke en sociale verzorging	.6	7.8	0.2	3.9
Agrarisch	2.5	1.1	0.7	.7
Exact	2.8	.6	6.2	1.2
Technisch	30.1	.8	29.8	3.0
Management	11.1	9.9	6.9	7.9

De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 204.98$, $df = 11$, $p < .001$). Aangezien de sekseverschillen erg groot zijn maken we direct een onderscheid tussen jongens en meisjes. Binnen het HAVO hebben jongens een grotere voorkeur voor technische en economische, administratieve en commerciële beroepen. Meisjes hebben een grotere voorkeur voor het onderwijs en medische en paramedische beroepen. Binnen het VWO hebben jongens een grotere voorkeur voor technische beroepen en hebben meisjes een grotere voorkeur voor medische en paramedische beroepen. Opvallend zijn de grote verschillen tussen HAVO en VWO in de voorkeuren van meisjes. Op het HAVO hebben de meeste meisjes voorkeur voor een beroep in het onderwijs en op het VWO voor medische en paramedische beroepen. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn significant ($\chi^2 = 580.73$, $df = 11$, $p < .001$), evenals de sekseverschillen binnen HAVO ($\chi^2 = 317.66$, $df = 11$, $p < .001$) en VWO ($\chi^2 = 277.44$, $df = 11$, $p < .001$). De Tabellen 5.10

en 5.11 geven een overzicht van de keuzepercentages van jongens en meisjes binnen alle drie de cohorten, apart voor HAVO en VWO.

Tabel 5.10 Voorkeur richting beroep HAVO leerlingen VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99 (percentages)

	HAVO jongens			HAVO meisjes		
	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89
Onderwijs	9	7	11	28	22	20
Transport, etc.	4	4	4	1	2	1
(Para)medisch	4	5	6	17	17	22
Economisch, etc.	22	30	24	14	18	20
Juridisch, etc.	9	4	5	5	3	4
Taal en cultuur	2	3	4	4	6	3
Gedrag en maats.	3	3	4	13	13	12
Verzorging	1	0	3	8	2	6
Agrarisch	3	3	8	1	3	2
Exact	3	4	1	1	2	2
Technisch	30	29	27	1	2	4
Management	11	9	3	10	9	3

We bespreken enkele opvallende zaken. Kijken we naar de HAVO jongens dan lijken de percentages niet veel te zijn veranderd ten opzichte van het vorige cohort, behalve de keuze voor economische, administratieve en commerciële beroepen (- 8 %) en de keuze voor de richting juridisch, bestuurlijk, openbare orde en veiligheid (+ 5 %). Verder is een licht dalende lijn te zien voor taal en cultuur, en een licht stijgende lijn voor management. Kijken we naar de HAVO meisjes dan zijn de verschillen tussen de cohorten iets groter. Er zijn stijgende lijnen te zien voor beroepen in het onderwijs en management, en dalende lijnen voor economische, administratieve en commerciële beroepen en technische beroepen. Verder is de daling tussen VOCL'89 en VOCL'93 voor verzorgende beroepen (- 4 %) omgekeerd. Er is een toename van 6 procent ten opzichte van VOCL'93. Ook de daling van de keuze voor (para)medische beroepen heeft zich niet doorgezet.

Tabel 5.11 Voorkeur richting beroep VWO leerlingen VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99 (percentages)

	VWO jongens			VWO meisjes		
	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89
Onderwijs	3	2	2	8	7	9
Transport, etc.	4	3	8	1	1	2
(Para)medisch	16	7	17	35	23	24
Economisch, etc.	16	30	19	6	12	16
Juridisch, etc.	10	8	8	7	10	9
Taal en cultuur	3	5	3	9	9	4
Gedrag en maats.	4	3	5	17	17	15
Verzorging	0	0	0	4	2	2
Agrarisch	1	3	2	1	2	1
Exact	6	10	7	1	5	3
Technisch	30	23	23	3	3	5
Management	7	8	7	8	8	11

We kijken eerst naar de VWO jongens. De tabel laat geen consistent beeld zien. De toename van de keuze voor economische, administratieve en commerciële beroepen en voor exacte beroepen tussen VOCL'89 en VOCL'93 is omgeslagen in een afname van de keuze in VOCL'99 (respectievelijk – 14 % en – 4 %). Daarentegen is de afname van de keuze voor (para)medische beroepen omgeslagen in een toename (+ 9 %). De afname van de keuze voor transport, communicatie en verkeer tussen VOCL'89 en VOCL'93 heeft zich niet doorgezet in VOCL'99. Tot slot is het opvallend dat tussen VOCL'93 en VOCL'99 de keuze voor technische beroepen met 7 procent is gestegen, terwijl tussen VOCL'89 en VOCL'93 het percentage gelijk was gebleven. Vervolgens kijken we naar de VWO meisjes. De keuze voor (para)medische beroepen is sinds VOCL'93 behoorlijk gestegen (+ 12 %). De keuze voor taal en cultuur was gestegen tussen VOCL'89 en VOCL'93, maar is tussen VOCL'93 en VOCL'99 gelijk gebleven. Er is een dalende lijn te zien voor economische, administratieve en commerciële beroepen. Tot slot is het opvallend dat de keuze voor exacte beroepen tussen VOCL'89 en VOCL'93 licht was gestegen (+ 2 %), terwijl tussen VOCL'93 en VOCL'99 juist een daling zichtbaar is (- 4 %).

De volgende vraag had betrekking op de soort werkkring. Er waren zeven antwoordmogelijkheden. In totaal hebben 74 leerlingen deze vraag niet beantwoord. Van de overige 3005 leerlingen hebben 998 leerlingen ingevuld weet ik nog niet (33.2 %). De overige leerlingen antwoordden: zelfstandig (18.0 %), ambtenaar (7.4 %), een klein bedrijf tot 10 werknemers (8.0 %), een middelgroot bedrijf met 10 tot 250 werknemers (17.4 %), een groot bedrijf met meer dan 250 werknemers (3.6 %) en een multinational (7.2 %). Verder hebben 160 leerlingen twee antwoordmogelijkheden omcirkeld (5.3 %). De meeste combinaties bestaan uit de mogelijkheid zelfstandig en een baan in het bedrijfsleven (klein, middelgroot of groot). Deze combinaties zijn op te vatten als een

eigen bedrijf. De antwoorden zijn vergelijkbaar met het vorige cohort. In VOCL'89 was geen vergelijkbare vraag opgenomen.

Er is een significant verschil tussen de HAVO en VWO leerlingen ($\chi^2 = 79.97$, $df = 6$, $p < .001$). We laten hierbij de leerlingen die meerdere antwoorden hebben omcirkeld buiten beschouwing. VWO leerlingen weten vaker nog niet welke werkkring hen aantrekkelijk lijkt (37 % versus 28 %), en VWO leerlingen vinden een multinational vaker een aantrekkelijke werkkring dan HAVO leerlingen (8 % versus 6 %). HAVO leerlingen vinden een baan als ambtenaar of bij een klein, middelgroot of groot bedrijf aantrekkelijker. Deze verschillen komen overeen met VOCL'93, hoewel een groot bedrijf daar vaker door VWO leerlingen was omcirkeld. Ook de verschillen tussen jongens en meisjes zijn significant ($\chi^2 = 67.87$, $df = 6$, $p < .001$). Meisjes weten vaker nog niet welke werkkring ze aantrekkelijk vinden (35 % versus 30 %) en willen vaker ambtenaar worden (9 % versus 5 %). Jongens willen vaker in het bedrijfsleven werken (middelgroot bedrijf, groot bedrijf en multinational). Het verschil is bij de keuze voor een multinational het grootst (11 % versus 5 %). In VOCL'93 hadden meisjes een grotere voorkeur voor klein en midden, en de jongens voor groot en multinational. Het sekseverschil is ook in het HAVO en VWO afzonderlijk significant (HAVO: $\chi^2 = 23.27$, $df = 6$, $p < .001$; VWO $\chi^2 = 48.19$, $df = 6$, $p < .001$).

De volgende vraag luidde: "Hoe groot is volgens jou de kans dat je over 10 jaar een betaalde baan hebt? Dit hoeft niet het werk te zijn dat je het liefst zou willen doen." Deze vraag is niet beantwoord door 59 leerlingen (1.9 %). De overige gegeven antwoorden beslaan de volledige range van 0 procent (6x) tot 100 procent (644x, dat is 21.3 %). De gemiddelde kans is 86 procent, met een standaarddeviatie van 15 procent. De gemiddelde kans van de HAVO leerlingen is 87 procent. In VOCL'89 was dit 79 procent, en in VOCL'93 84 procent. De gemiddelde kans is dus gestegen. De gemiddelde kans van de VWO leerlingen is 85 procent. In VOCL'89 was dit 77 procent, in VOCL'93 82 procent. Ook bij de VWO leerlingen is het percentage dus gestegen. De jongens schatten de kans wat hoger in dan de meisjes, namelijk 88 procent versus 85 procent. Een tweeweg variantie analyse wijst uit dat zowel het verschil tussen HAVO en VWO als het sekseverschil significant zijn ($F = 15.48$, $F = 23.11$, $df = 1$, $p < .001$). Er is geen significant interactie-effect ($F = 2.87$). In de vorige cohorten was eveneens sprake van een significant verschil tussen HAVO en VWO en tussen jongens en meisjes en was er geen significant interactie-effect.

5.3.2 Beroepenkenmerken

Het laatste onderdeel van het toekomstperspectief voor de langere termijn wordt gevormd door de kenmerken van het gewenste beroep. In VOCL'89 zijn 24 kenmerken aangeboden, in VOCL'93 25 kenmerken. Ook in VOCL'99 werden 25 kenmerken aangeboden, maar is één kenmerk vervangen ('waarbij je weinig verantwoordelijkheden

hebt' is vervangen door 'dat veel zekerheid biedt'). Voor een uitgebreide vergelijking tussen VOCL'89 en VOCL'93 verwijzen we naar Kuyper, Van der Werf & Lubbers (1999).

De leerlingen moesten van elk kenmerk aangeven in welke mate dit betrekking had op het beroep dat de leerling wilde gaan uitoefenen. De antwoordmogelijkheden waren 1 = klopt niet, 2 = klopt een beetje, 3 = klopt vrij goed en 4 = klopt heel goed. Aanliggend dubbele antwoorden zijn gehercodeerd naar het gemiddelde van de omcirkelde antwoorden. Bij de analyses zijn ook de vijfdejaars zij-instromers meegenomen, zodat de analyses op zoveel mogelijk leerlingen zijn gebaseerd (ruim 900 leerlingen extra). Er is gekozen voor één gemeenschappelijke factoranalyse voor HAVO en VWO, opdat de resultaten met VOCL'93 kunnen worden vergeleken. Deze analyse levert zeven principale componenten met een Eigenwaarde boven 1.0 op, beginnend bij 3.29 (13.2 % verklaarde variantie) afnemend tot 1.07 (4.3 %). De zeven-factoren oplossing is geroteerd volgens het Varimax criterium. Deze zeven factoren verklaren gezamenlijk ongeveer 58 procent (VOCL'93: 55 procent). In VOCL'93 is gekozen voor een zes-factoren oplossing (Kuyper, Van der Werf & Lubbers 1999). Ondanks dat verschil komen de gevonden factoren grotendeels overeen. Eén factor is uitgesplitst naar twee afzonderlijk te interpreteren factoren. Op de eerste (geroteerde) factor laden de aspecten omgang met mensen, omgang met kinderen, nauwkeurig, zelfontplooiing, nuttig voor samenleving en veel verantwoordelijkheid positief. Deze factor is benoemd als 'sociaal'. Op de tweede factor laden wiskunde, computers, techniek en nauwkeurig positief. Deze factor is benoemd als 'exact'. Op de derde factor laden deeltijd, kunst, muziek, radio/televisie en veel vrije tijd positief. Deze factor is benoemd als 'artistiek'. Op de vierde factor laden goed inkomen, veel ondergeschikten, maatschappelijk aanzien, commercieel denken en veel zekerheid positief. Deze factor is benoemd als 'status'. Op de vijfde factor laden veel reizen, goed in talen en commercieel denken positief en deeltijd en omgang met kinderen negatief. Deze factor is benoemd als 'glamour'. Op de zesde factor laden dieren, sport en buitenlucht positief. Deze factor is benoemd als 'buiten'. Tot slot laden op de zevende factor veel vrijheid en zelfontplooiing positief. Deze factor is benoemd als 'zelfontplooiing'. Deze laatste factor was in VOCL'93 ondergebracht onder de factor 'artistiek'. Op de factoren, althans op de hoogst ladende items – indien nodig na spiegeling – zijn betrouwbaarheidsanalyses verricht. Als minimum is daarbij een lading van .40 gehanteerd. Er resulteren zeven schaaltes, waarvan de betrouwbaarheid varieert van .36 ('zelfontplooiing') tot en met .70 ('exact'). Tabel 5.12 geeft een overzicht van de factoranalyse en de betrouwbaarheidsanalyse.

Tabel 5.12 Analyses beroepenkenmerken

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
goed inkomen				.68			
veel vrijheid							.65
veel ondergeschikten				.69			
maatschappelijk aanzien				.62			
deeltijd goed mogelijk			.40		-.44		
veel reizen					.66		
veel met mensen te maken	.64						
veel met kunst te maken			.66				
goed in wiskunde		.79					
veel met dieren te maken						.62	
veel met kinderen te maken	.50				-.48		
veel met computers te maken		.69					
goed in andere talen					.65		
veel met muziek te maken			.78				
veel met radio/tv te maken			.70				
veel met techniek te maken		.82					
goed in sport						.68	
commercieel denken				.42	.51		
veel vrije tijd			.40				
heel nauwkeurig	.49	.52					
mogelijkheid zelfontplooiing	.43						.60
nuttig voor samenleving	.72						
veel in buitenlucht						.78	
veel verantwoordelijkheid	.69						
veel zekerheid				.48			
betrouwbaarheid α	.63	.70	.63	.64	.60	.54	.36

F1 = sociaal, F2 = exact, F3 = artistiek, F4 = status, F5 = glamour, F6 = buiten, F7 = zelfontplooiing

Het weglaten van betrouwbaarheidsverlagende items levert hooguit .03 punt winst per schaal op. Het kenmerk deeltijd werkt zowel betrouwbaarheidsverlagend in glamour als in artistiek. Weglaten van dit kenmerk in glamour – na spiegeling – doet de betrouwbaarheid toenemen tot .63. Weglaten van dit kenmerk in artistiek – ongespiegeld – doet de betrouwbaarheid toenemen tot .65. Dit was eveneens het geval in VOCL'93. In dat cohort vielen ook de kenmerken weinig verantwoordelijkheid en zelfontplooiing buiten de schaaltes. Het kenmerk weinig verantwoordelijkheid kwam in dit cohort niet voor, en het kenmerk zelfontplooiing is ondergebracht onder een eigen factor. De schaaltes tonen dus grote verwantschap met de in VOCL'93 geconstrueerde schaaltes. De schaalcores zijn berekend als het gemiddelde over de deelsluitmakende items. De correlaties tussen de zes schaaltes zijn over het algemeen laag, variërend van -.01 tot .45. De hoogste correlatie van .45 is tussen status en glamour, evenals in VOCL'93 (correlatie .36).

In het nu volgende gaan we eerst in op verschillen tussen HAVO en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes wat betreft het belang dat aan de verschillende aspecten wordt gehecht. Vervolgens maken we een met vergelijking de vorige cohorten. Ten behoeve van de vergelijking met de vorige cohorten gebruiken we hier dezelfde

hercodering (van 1 tot 7) als in die cohorten (Kuyper & Guldemonnd 1996, Kuyper, Van der Werf & Lubbers 1999). De resultaten voor VOCL'99 zijn gegeven in Tabel 5.13.

Tabel 5.13 Kenmerken van gewenste beroep, over het totaal en per subgroep

	M	sd	HAVO-j	HAVO-m	VWO-j	VWO-m
veel met mensen te maken	5.6	1.6	5.2	6.1	5.0	5.8
mogelijkheid zelfontplooiing	5.2	1.4	5.1	5.1	5.3	5.3
goed inkomen	5.1	1.5	5.4	4.6	5.6	4.9
nuttig voor samenleving	5.1	1.7	4.8	5.3	4.7	5.2
veel verantwoordelijkheid	5.0	1.6	4.9	5.2	4.9	4.8
veel vrijheid	4.8	1.4	5.0	4.6	5.0	4.8
veel zekerheid	4.6	1.6	4.7	4.4	4.9	4.6
heel nauwkeurig	4.5	1.8	4.7	4.5	4.6	4.4
maatschappelijk aanzien	3.6	1.8	3.9	3.5	3.9	3.5
commercieel denken	3.2	2.0	4.0	2.9	3.7	2.8
veel vrije tijd	3.2	1.6	3.4	3.1	3.4	3.1
veel met kinderen te maken	3.1	2.3	2.1	4.1	2.0	3.7
veel met computers te maken	3.1	1.9	3.8	2.8	3.7	2.4
veel ondergeschikten	3.0	1.7	3.3	2.6	3.5	2.7
deeltijd goed mogelijk	3.0	1.8	2.5	3.6	2.5	3.2
veel reizen	3.0	2.0	3.1	2.5	3.4	3.0
goed in andere talen	2.9	1.8	2.9	2.8	2.9	3.0
veel in buitenlucht	2.9	1.8	3.3	2.7	3.1	2.7
goed in wiskunde	2.5	1.8	3.0	1.9	3.2	2.2
veel met techniek te maken	2.5	2.1	3.4	1.7	3.5	1.9
veel met radio/tv te maken	2.1	1.6	2.2	2.0	2.1	2.1
veel met kunst te maken	2.0	1.7	1.8	2.1	1.7	2.1
veel met muziek te maken	2.0	1.6	1.8	2.1	1.8	2.1
goed in sport	1.9	1.6	2.2	1.7	2.3	1.7
veel met dieren te maken	1.5	1.3	1.4	1.4	1.5	1.6

In de eerste kolom van Tabel 5.13 zijn de totaalgemiddelden geordend van hoog naar laag. Het aspect dat de leerlingen gemiddeld het meest belangrijk vinden (net als in VOCL'93) is dat je in het beroep met veel mensen in aanraking komt, gevolgd door de mogelijkheid tot zelfontplooiing, een goed inkomen en een beroep dat nuttig is voor de samenleving. Het gemiddelde op de bovenste acht aspecten daalt geleidelijk van 5.6 naar 4.5. Deze gemiddelden liggen ruim boven het schaal midden van 4.0 (de gehercodeerde schaal loopt van 1 tot 7). Er ligt een grote kloof van bijna 1 punt naar het volgende aspect (maatschappelijk aanzien). De gemiddelden in deze tweede groep dalen geleidelijk van 3.6 naar 2.5. Over het algemeen zijn de standaarddeviaties in deze groep groter dan in de eerste groep. Na de middengroep volgt een wat kleinere kloof tot de laatste vijf aspecten met gemiddelden van 2.1 afnemend tot 1.5.

De verschillen tussen HAVO en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes en de interactie tussen deze twee variabelen zijn getoetst met tweeweg variantie analyses. Het sekseverschil is slechts zeven maal niet significant met een p-waarde van .001. De uitzonderingen zijn de aspecten dieren, zelfontplooiing, veel verantwoordelijkheden, goed in talen, radio/tv en nauwkeurig. De volgende aspecten worden meer belangrijk

door de meisjes gevonden: deeltijd, omgang met mensen, kunst, omgang met kinderen, muziek, nuttig voor de samenleving. Jongens vinden de volgende aspecten meer belangrijk: goed inkomen, veel vrijheid, veel ondergeschikten, maatschappelijk aanzien, veel reizen, goed in wiskunde, computers, techniek, sport, commercieel, veel vrije tijd, buitenlucht en zekerheid. Het verschil tussen HAVO en VWO leerlingen is tien maal significant met een p-waarde van .001. Meer belangrijk voor HAVO leerlingen zijn: deeltijd (alleen voor meisjes), omgang met mensen, omgang met kinderen, computers en veel verantwoordelijkheid (alleen voor meisjes). Meer belangrijk voor VWO leerlingen zijn: goed inkomen, veel reizen, omgang met dieren en zelfontplooiing. Er is één significant interactie-effect, namelijk bij het aspect deeltijd. In het VWO is er geen verschil tussen beide seksen, terwijl in het HAVO dit aspect door meisjes 0.4 punt belangrijker wordt gevonden dan door jongens. Het interactie-effect bij het aspect veel verantwoordelijkheid is net niet significant met een p-waarde van .001, maar geldt eveneens alleen voor het HAVO (meisjes 0.4 punt meer).

In de Tabellen 5.14 en 5.15 is de vergelijking gemaakt met de overeenkomstige gemiddelden uit de vorige cohorten (voor HAVO en VWO apart).

Tabel 5.14 Beroepenkenmerken HAVO, VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99

	HAVO jongens			HAVO meisjes		
	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89
veel met mensen te maken	5.2	5.1	5.0	6.1	6.1	6.2
zelfontplooiing	5.1	5.1	5.3	5.1	5.1	5.3
goed inkomen	5.4	5.6	5.3	4.6	4.8	4.2
nuttig voor samenleving	4.8	4.8	4.8	5.3	5.3	5.1
veel verantwoordelijkheid	4.9	4.9	n.v.t.	5.2	5.4	n.v.t.
veel vrijheid	5.0	4.8	4.8	4.6	4.4	4.2
veel zekerheid	4.7	n.v.t.	n.v.t.	4.4	n.v.t.	n.v.t.
heel nauwkeurig	4.7	4.9	5.3	4.5	4.8	4.9
maatschappelijk aanzien	3.9	3.8	3.6	3.5	3.2	3.1
commercieel denken	4.0	4.2	3.9	2.9	3.2	3.1
veel vrije tijd	3.4	3.0	3.0	3.1	2.6	2.6
veel met kinderen te maken	2.1	1.9	2.1	4.1	3.6	3.8
veel met computers	3.8	4.6	4.2	2.8	3.4	2.8
veel ondergeschikten	3.3	3.3	3.1	2.6	2.6	2.5
deeltijd goed mogelijk	2.5	2.4	2.3	3.6	3.9	3.3
veel reizen	3.1	3.2	2.9	2.5	2.5	2.6
goed in andere talen	2.9	3.0	2.7	2.8	2.9	3.1
veel in buitenlucht	3.3	3.0	3.3	2.7	2.5	2.4
goed in wiskunde	3.0	3.9	3.8	1.9	2.6	2.3
veel met techniek te maken	3.4	3.5	3.5	1.7	1.9	1.7
veel met radio/tv te maken	2.2	2.1	1.9	2.0	1.9	1.6
veel met kunst te maken	1.8	1.6	1.6	2.1	2.0	1.9
veel met muziek te maken	1.8	1.7	1.7	2.1	2.1	1.9
goed in sport	2.2	2.0	2.0	1.7	1.7	1.7
veel met dieren te maken	1.4	1.5	1.7	1.4	1.4	1.4

Voor de jongens zijn er stijgende lijnen te zien voor de aspecten veel met mensen te maken, maatschappelijk aanzien, deeltijd en radio/tv, en dalende lijnen voor nauwkeurig en dieren. Voor de meisjes zijn stijgende lijnen te zien voor veel vrijheid, maatschappelijk aanzien, buitenlucht, radio/tv en kunst en dalende lijnen voor nauwkeurig en andere talen. Kijken we alleen naar de verschillen tussen VOCL'93 en VOCL'99 dan zien we bij de jongens een toename voor het aspect vrije tijd (+ 0.4) en een afname voor de aspecten computers (- 0.8) en wiskunde (- 0.9). Bij de meisjes zien we een toename voor de aspecten vrije tijd (+ 0.5) en kinderen (+ 0.5) en een afname voor de aspecten computers (- 0.6) en wiskunde (- 0.7).

Tabel 5.15 Beroepenkenmerken VWO, VOCL'89, VOCL'93 en VOCL'99

	VWO jongens			VWO meisjes		
	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89	VOCL'99	VOCL'93	VOCL'89
veel met mensen te maken	5.0	4.8	5.0	5.8	5.8	5.9
zelfontplooiing	5.3	5.4	5.5	5.3	5.5	5.5
goed inkomen	5.6	5.8	5.6	4.9	5.1	4.8
nuttig voor samenleving	4.7	4.8	4.9	5.2	5.4	5.2
veel verantwoordelijkheid	4.9	5.0	n.v.t.	4.8	5.0	n.v.t.
veel vrijheid	5.0	4.9	4.9	4.8	4.7	4.8
veel zekerheid	4.9	n.v.t.	n.v.t.	4.6	n.v.t.	n.v.t.
heel nauwkeurig	4.6	4.9	5.1	4.4	4.6	4.8
maatschappelijk aanzien	3.9	4.0	3.8	3.5	3.4	3.4
commercieel denken	3.7	4.2	3.8	2.8	3.1	3.2
veel vrije tijd	3.4	3.2	3.0	3.1	2.8	2.6
veel met kinderen te maken	2.0	1.7	1.8	3.7	3.2	3.0
veel met computers	3.7	4.3	3.9	2.4	2.8	2.6
veel ondergeschikten	3.5	3.4	3.1	2.7	2.8	2.7
deeltijd goed mogelijk	2.5	2.4	2.3	3.2	3.7	2.9
veel reizen	3.4	3.5	3.4	3.0	3.3	3.3
goed in andere talen	2.9	3.3	3.0	3.0	3.4	3.6
veel in buitenlucht	3.1	2.9	3.0	2.7	2.7	2.6
goed in wiskunde	3.2	3.6	3.8	2.2	2.5	2.4
veel met techniek te maken	3.5	3.7	3.7	1.9	1.9	1.9
veel met radio/tv te maken	2.1	2.1	2.0	2.1	2.1	1.9
veel met kunst te maken	1.7	1.6	1.7	2.1	2.1	2.0
veel met muziek te maken	1.8	1.7	1.6	2.1	1.9	1.7
goed in sport	2.3	2.0	2.0	1.7	1.7	1.5
veel met dieren te maken	1.5	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7

Voor de jongens zijn er stijgende lijnen te zien voor de aspecten vrije tijd, veel ondergeschikten, deeltijd en muziek, en dalende lijnen voor zelfontplooiing, nut voor de samenleving, nauwkeurig en wiskunde. Voor de meisjes zijn stijgende lijnen te zien voor veel vrije tijd, kinderen en muziek en dalende lijnen voor nauwkeurig, commercieel en

andere talen. Kijken we alleen naar de verschillen tussen VOCL'93 en VOCL'99 dan zien we bij de jongens geen grote toenames maar wel afnamen. We zien een afname voor de aspecten commercieel (- 0.5), computers (- 0.6), andere talen (- 0.4) en wiskunde (- 0.4). Bij de meisjes zien we een toename voor het aspect kinderen (+ 0.5) en een afname voor de aspecten computers (- 0.4), deeltijd (- 0.5) en andere talen (- 0.4).

Tot slot kijken we nogmaals naar de zeven schaaltes. In Tabel 5.16 zijn de gemiddelden voor de hoofdrichtingen van het gewenste beroep op deze schaaltes gegeven. De verschillen zijn getoetst met éénweg variantie analyses en zijn op alle zeven schaaltes significant ($p < .001$).

Tabel 5.16 Gemiddelden op de 'beroepenschaaltes' per hoofdrichting van het gewenste beroep

	sociaal	exact	artistiek	status	glamour	buiten	ontplooiing
Beroep?*	2.6	1.9	1.8	2.5	2.1	1.7	3.1
Werken?*	2.5	2.2	1.9	2.6	2.0	1.9	3.2
Onderwijs	3.3	1.8	2.0	2.1	1.4	1.6	2.9
Transport, etc.	2.8	2.8	1.5	2.7	2.6	1.5	3.0
(Para)medisch	3.2	2.2	1.5	2.3	1.5	1.5	2.9
Economisch, etc.	2.7	2.1	1.6	2.9	2.5	1.4	3.0
Juridisch, etc.	2.9	1.9	1.5	2.7	2.0	1.5	3.0
Taal en cultuur	2.7	1.6	2.2	2.2	2.7	1.6	3.2
Gedrag en maats.	3.2	1.6	1.7	2.2	1.7	1.4	3.0
Verzorging	3.2	1.7	1.7	2.1	1.4	1.5	3.0
Agrarisch	2.7	2.0	1.3	2.1	1.7	2.8	2.9
Exact	2.5	3.0	1.5	2.4	1.8	1.4	3.0
Technisch	2.7	3.2	1.7	2.6	2.1	1.6	3.1
Management	2.8	2.0	1.6	2.8	2.7	1.4	3.1
Overig	2.7	2.0	2.1	2.3	2.3	1.7	3.2
η^2	.29	.39	.16	.19	.36	.08	.04

* Beroep? = 'Ik weet nog niet welk beroep ik wil gaan uitoefenen.' Werken? = 'Ik weet nog niet of ik wil gaan werken.'

De gemiddelden in deze tabel kunnen variëren van 1.0 tot 4.0. Op **sociaal** scoort de hoofdrichting onderwijs het hoogst, gevolgd door (para)medisch, gedrag en maatschappij en verzorging. De laagste scores hebben beroep, werken en exact. Op **exact** scoort de hoofdrichting technisch het hoogst, gevolgd door exact. De laagste scores hebben taal en cultuur en gedrag en maatschappij. Op **artistiek** scoort taal en cultuur het hoogst, gevolgd door overig en onderwijs. De laagste score heeft agrarisch. Op **status** scoort economisch, etc. het hoogst, gevolgd door management, transport, etc. en juridisch, etc. De laagste scores hebben onderwijs, verzorging en agrarisch. Op **glamour** scoren taal en cultuur en management het hoogst, gevolgd door transport, etc.. De laagste scores hebben onderwijs en verzorging. Op **buiten** scoort agrarisch het hoogst. De laagste scores hebben economisch, etc., gedrag en maatschappij, exact en management. Op **ontplooiing** scoren werken, taal en cultuur en overig het hoogst. De laagste scores hebben onderwijs,

(para)medisch en agrarisch. Dit patroon komt grotendeels overeen met het gevonden patroon in het VOCL'93 cohort. Kijken we naar de mate van samenhang (η^2) dan is dit voor de schaal **exact** het hoogst, gevolgd door **glamour**. In VOCL'93 was de mate van samenhang voor de schaal **glamour** het hoogst, gevolgd door **exact**.

5.4 Voorspelling van het toekomstperspectief

Het tweede deel van vraagstelling 1 luidt: 'In welke mate kan het toekomstperspectief worden voorspeld uit de leerlingvariabelen die in de eerste fase van het VO zijn gemeten?' Deze vraag wordt in deze paragraaf beantwoord. Tevens wordt ingegaan op vergelijkingen met de vorige cohorten. Hiermee wordt eveneens het deel van vraagstelling 5 dat betrekking heeft op de voorspelling van het toekomstperspectief beantwoord, namelijk de vraag: 'Hoe verhouden zich de resultaten tot de overeenkomstige gegevens van de bovenbouwmetingen van VOCL'89-5 en VOCL'93-5?'. Om de resultaten zo goed mogelijk met de vorige cohorten te kunnen vergelijken wordt grotendeels dezelfde werkwijze gehanteerd. Het gedeelte in de vragenlijst over de toekomstperspectieven is echter in deze vragenlijst qua inhoud en opbouw enigszins gewijzigd sinds VOCL'93. Voor een gedetailleerde beschrijving van de voorspelde variabelen in de vorige cohorten verwijzen we naar Kuiper & Guldemond (1996) en Kuiper, Van der Werf & Lubbers (1999). De toekomstperspectief variabelen die voor VOCL'99 worden geanalyseerd zijn:

- de subjectieve slaagkans (HAVO) dan wel overgangskans (VWO)
- het toekomstplan na slagen: MBO/HBO/VO
- de richting binnen het MBO
- de richting binnen het HBO
- de richting binnen het VO
- de subjectieve kans op betaald werk over tien jaar
- de zeven 'beroepen' factoren

In de analyses worden de volgende in de eerste fase van het VO gemeten leerlingvariabelen als predictoren opgenomen: sekse, hoogste opleiding ouders (SES), advies, entreetoetsen (taal, rekenen, informatieverwerking en totaalscore), schoolbeleving en prestatiemotivatie gemeten in leerjaar 1, intelligentie gemeten in leerjaar 2 (GIVO), derdejaarstoetsen (Nederlands, Wiskunde en Algemene Basisvaardigheden) en prestatiemotivatie gemeten in leerjaar 3.

De predictor variabelen zijn op een uitzondering na (sekse) kwantitatief of kunnen als zodanig worden opgevat (hoogste opleiding ouders). Sekse is dichotoom. Met deze variabelen kunnen correlaties worden berekend. De criterium variabelen vallen uiteen in

kwantitatieve en categorale variabelen. De kwantitatieve zijn: de slaagkans/overgangskans, de kans op betaald werk en de zeven 'beroepen' factoren. De overige zijn categoriaal: toekomstplan na slagen, MBO-richting, HBO-richting, WO-richting. Net als in de vorige cohorten worden twee situaties onderscheiden, namelijk het geval dat zowel de predictor variabele als de criterium variabele kwantitatief zijn, en het geval dat de predictor variabele kwantitatief is en de criterium variabele categoriaal. In het eerste geval kan de correlatie worden berekend en kunnen multiële regressie analyses worden uitgevoerd. In het tweede geval kan per categorie van de criterium variabele het gemiddelde op de predictor variabele worden berekend.

In paragraaf 5.4.1 gaan we in op de correlaties tussen de leerlingkenmerken en de toekomstperspectief variabelen, en op de multiële regressie analyses. In paragraaf 5.4.2 gaan we in op de gemiddelden op de leerlingkenmerken uitgesplitst naar de categorieën van de categorale toekomstperspectief variabelen.

5.4.1 Voorspelling van de kwantitatieve toekomstperspectief variabelen

Zowel in het HAVO als het VWO resulteren de 14 leerlingkenmerken en de 9 toekomstperspectief variabelen in 126 correlaties. We hanteren een minimum criterium voor de correlaties van .10 (absoluut genomen). Dit komt overeen met een significantieniveau van .01. In het HAVO zijn 79 correlaties (62.7 %) die aan het criterium voldoen, in het VWO 87 (69.0 %). Deze aantallen liggen vele malen hoger dan in VOCL'93. De Tabellen 5.17 en 5.18 geven een overzicht van de correlaties (> .10) voor HAVO en VWO apart. De resultaten worden per tabel besproken.

Toekomstperspectieven

Tabel 5.17 Correlaties tussen de leerlingkenmerken en de toekomstvariabelen HAVO

	seks	SES	advies	sb1	pr1	taal1	rek1	info1	tot1	IQ2	wis3	NL3	alva3	pr3	slagen	werk	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7
seks	1					.20	-.17			-.20	-.13	.13	.14				.29	-.38	.12	-.28	-.19	-.16	
SES		1															-.10						
advies			1			.20	.28	.26	.34	.34	.18	.10			.10								
sb1				1	.21																		
pr1					1									.30			.14			.16			
taal1						1	.23	.28	.67	.22	.12	.20	.14		.12			-.10	.13				
rek1							1	.30	.73	.37	.35	.15	.11	-.11				.17					
info1								1	.75	.33	.21	.19	.12		.15								
tot1									1	.43	.33	.25	.17	-.11	.16								
IQ2										1	.37	.23	.26	-.16	.15		-.10	.15					
wis3											1	.28	.24		.14			.16			-.11		
NL3												1	.32		.19					-.15			
alva3													1							-.12			
pr3														1			.17						
slagen															1								
werk																1	.13			.13			
f1																	1		.10		-.18		.29
f2																		1		.27	.16		
f3																			1		.12	.24	.24
f4																				1	.52		.33
f5																					1		.28
f6																						1	.16

SES = hoogste opleidingsniveau van de ouders

advies = advies van de basisschool voor het vervolgonderwijs

sb1 = schoolbeleving gemeten in leerjaar 1

pr1 = prestatie motivatie gemeten in leerjaar 1

taal1 = entreetoets taal afgenomen in leerjaar 1

rek1 = entreetoets rekenen afgenomen in leerjaar 1

info1 = entreetoets informatieverwerking afgenomen in leerjaar 1

tot1 = totale entreetoets

IQ2 = IQ gemeten met de GIVO toets afgenomen in leerjaar 2

wis 3 = derdejaars toets Wiskunde

NL3 = derdejaars toets Nederlands

alva3 = derdejaars toets algemene basisvaardigheden

pr3 = prestatie motivatie gemeten in leerjaar 3

slagen = ingeschatte slaagkans HAVO examen

werk = ingeschatte kans op betaald werk over 10 jaar

f1 = beroepenschaal 1 sociaal

f2 = beroepenschaal 2 exact

f3 = beroepenschaal 3 artistiek

f4 = beroepenschaal 4 status

f5 = beroepenschaal 5 glamour

f6 = beroepenschaal 6 buiten

f7 = beroepenschaal 7 zelfontplooiing

We leggen bij de bespreking de nadruk op de correlaties tussen de predictor variabelen (leerlingenmerken) en de criterium variabelen. Het gaat hierbij om de correlaties in het donkergrijze blok. Voor de variabele slaagkans voldoen zeven correlaties aan het criterium van .10. Het betreft vooral cognitieve variabelen: het advies, de entreetoets taal, de entreetoets informatieverwerking, de totale entreetoets, de derdejaars wiskunde toets, de derdejaars toets Nederlands en het IQ. In VOCL'93 voldeed de correlatie met de entreetoets taal niet aan het criterium, maar de entreetoets rekenen wel. Daarnaast correleerde in VOCL'93 de derdejaars toets algemene basisvaardigheden en het opleidingsniveau van de ouders ook positief met de variabele slaagkans, en correleerde de variabele sekse negatief.

Geen enkele predictor variabele correleert minstens .10 met de variabele kans op betaald werk.

Er zijn 19 correlaties van minstens .10 tussen de predictor variabelen en de zeven beroepenfactoren. Sekse is de belangrijkste predictor. Meisjes hebben een grotere voorkeur voor beroepen waarin het sociale aspect goed naar voren komt en voor artistieke beroepen. Jongens hebben een grotere voorkeur voor exacte beroepen, beroepen waarin de glamour en status aspecten naar voren komen en voor beroepen in de buitenlucht. De voorkeur voor het sociale aspect hangt behalve met sekse ook positief samen met prestatiemotivatie (leerjaar 1 en 3) en hangt negatief samen met het opleidingsniveau van de ouders en het IQ. De voorkeur voor het exacte aspect hangt behalve met sekse ook samen met de entreetoets rekenen, de derdejaars wiskundetoets en het IQ. Het patroon komt grotendeels overeen met de resultaten uit VOCL'93.

Toekomstperspectieven

Tabel 5.18 Correlaties tussen de leerlingkenmerken en de toekomstvariabelen VWO

	seks	SES	advies	sb1	pr1	taal1	rek1	info1	tot1	IQ2	wis3	NL3	alva3	Pr3	over	werk	f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7
seks	1					.11	-.20	-.12	-.10	-.20	-.17		.10										
SES		1	.16																				
advies			1			.29	.31	.27	.40	.33	.20	.13											
Sb1				1	.18												.10						
Pr1					1					-.13	-.10			.36			.11			.11			
taal1						1	.28	.35	.71	.26	.11	.21	.11							-.10		-.12	
rek1							1	.35	.72	.41	.34	.10	.10	-.12				.15					
info1								1	.79	.43	.23	.23	.17										
tot1									1	.50	.31	.25	.17	-.11									
IQ2										1	.41	.30	.17	-.14	.14			.22					
wis3											1	.23	.23		.16			.23					
NL3												1	.26							-.11			
alva3													1		.11					-.17			
Pr3														1			.15						
over															1								
werk																1							
f1																	1	.18	-.10	.10	-.16		.28
f2																		1	-.16	.21			
f3																			1		.26	.27	.27
f4																				1	.43		.24
f5																					1	.18	.26
f6																						1	.12

SES = hoogste opleidingsniveau van de ouders

advies = advies van de basisschool voor het vervolgonderwijs

sb1 = schoolbeleving gemeten in leerjaar 1

pr1 = prestatie motivatie gemeten in leerjaar 1

taal1 = entreetoets taal afgenomen in leerjaar 1

rek1 = entreetoets rekenen afgenomen in leerjaar 1

info1 = entreetoets informatieverwerking afgenomen in leerjaar 1

tot1 = totale entreetoets

IQ2 = IQ gemeten met de GIVO toets afgenomen in leerjaar 2

wis 3 = derdejaars toets Wiskunde

NL3 = derdejaars toets Nederlands

Alva3 = derdejaars toets algemene basisvaardigheden

pr3 = prestatie motivatie gemeten in leerjaar 3

slagen = ingeschatte slaagkans HAVO examen

werk = ingeschatte kans op betaald werk over 10 jaar

f1 = beroepenschaal 1 sociaal

f2 = beroepenschaal 2 exact

f3 = beroepenschaal 3 artistiek

f4 = beroepenschaal 4 status

f5 = beroepenschaal 5 glamour

f6 = beroepenschaal 6 buiten

f7 = beroepenschaal 7 zelfontplooiing

Vervolgens kijken we naar de VWO leerlingen. Wederom kijken we naar de correlaties in het donkergrijze blok. De variabele kans om over te gaan hangt samen met de derdejaars wiskundetoets, het IQ en de derdejaars algemene basisvaardigheidentoets. In VOCL'93 correleerde deze variabele ook nog met de entreetoetsen, met advies en met de derdejaars toets Nederlands.

De variabele kans op betaald werk over 10 jaar hangt negatief samen met sekse. Meisjes schatten hun kans op betaald werk over 10 jaar lager in dan jongens.

Er zijn 17 correlaties van minstens .10 tussen de predictor variabelen en de zeven beroepfactoren. Sekse is de belangrijkste predictor. Meisjes op het VWO hebben net als de HAVO meisjes een grotere voorkeur voor beroepen waarin het sociale aspect goed naar voren komt en voor artistieke beroepen. Jongens hebben een grotere voorkeur voor exacte beroepen, beroepen waarin de glamour en status aspecten naar voren komen en voor beroepen in de buitenlucht. De voorkeur voor het sociale aspect hangt behalve met sekse ook positief samen met prestatiemotivatie (leerjaar 1 en 3) en met schoolbeleving. De voorkeur voor het exacte aspect hangt behalve met sekse ook samen met de derdejaars wiskundetoets, het IQ en de entreetoets rekenen. Het patroon komt grotendeels overeen met de resultaten uit VOCL'93.

In de multiële regressie analyses ter voorspelling van de toekomstperspectief variabelen is de totaalscore van de entreetoetsen weggelaten, aangezien ook de afzonderlijke toetsen al in de analyses worden meegenomen. Dit was eveneens het geval in de vorige cohorten. Ook is dezelfde werkwijze gehanteerd als in de vorige cohorten, namelijk stapsgewijze multiële regressie, met 'listwise deletion' van ontbrekende waarden en een significantie criterium van .05. In de analyse zijn dus alleen leerlingen meegenomen die op alle in de analyse gebruikte variabelen een waarde hebben. Als gevolg hiervan resulteren voor het HAVO telkens iets meer dan 400 volledige cases (behalve voor de slaagkans waar ruim 300 volledige cases resulteren) en voor het VWO telkens rond de 550 volledige cases. Deze aantallen zijn ongeveer dezelfde als in de vorige cohorten. De hierboven vermelde correlaties zijn telkens op het voor de betreffende relatie maximaal mogelijke aantal leerlingen gebaseerd ('pairwise deletion'). Deze correlaties kunnen dus afwijken van de correlatiematrix waarop de regressie analyses worden verricht. Als gevolg daarvan kunnen variabelen in het regressiemodel verschijnen die daar op grond van de eerder vermelde correlaties niet verwacht zouden worden. Dit was eveneens het geval in VOCL'93. De resultaten van de regressie analyses voor het HAVO zijn gegeven in Tabel 5.19 en voor het VWO in Tabel 5.20. Predictoren die in geen enkele analyse een bijdrage bleken te leveren, zijn niet in de tabellen opgenomen.

Tabel 5.19 Voorspelling van het toekomstperspectief van HAVO leerlingen

	slagen	werk	sociaal	exact	artistiek	status	glamour	buiten	ontplooiing
seks		-.13	.23	-.33	.11	-.34	-.20	-.19	-.13
SES			-.10		.10				
pres1						.10			
taal1				-.12	.10				
rek1				.10					
info1	.19							-.10	
IQ2				.10					.10
wisk3							-.15		
NL3	.13					-.12			
pres3			.21						
% var.	6.0	1.7	11.0	18.3	3.4	15.7	5.2	4.1	3.5

De inschatting van de kans om te slagen is voor 6.0 procent voorspelbaar uit de leerlingkenmerken. In VOCL'89 was dit 9.9 procent, in VOCL'93 8.0 procent. Slechts twee predictoren dragen bij aan de voorspelling, namelijk de entreetoets informatieverwerking en de derdejaars toets Nederlands. De inschatting van de kans op het over 10 jaar hebben van een baan is voor 1.7 procent voorspelbaar, tegen 2.5 procent in VOCL'89 en 3.1 procent in VOCL'93. Vervolgens kijken we naar de voorspelling van de beroepenfactoren (rechter deel van de tabel). Sekse blijkt de voornaamste voorspeller te zijn. Het belangrijk vinden van een exact beroep is voor 18.3 procent voorspelbaar. Naast seks leveren de entreetoets taal (negatief), de entreetoets rekenen en de IQ toets een bijdrage aan de voorspelling. In VOCL'89 was de schaal exact voor 27.1 procent voorspelbaar, en in VOCL'93 voor 19.5 procent. De schaal status is voor 15.7 procent voorspelbaar, en de schaal sociaal voor 11.0 procent. Beide schalen zijn over het algemeen beter te voorspellen dan in de vorige cohorten. De voorlopige conclusie over de voorspelling van het toekomstperspectief van de HAVO leerlingen is dat de voorspelbaarheid niet erg groot is. Tabel 5.20 bevat de resultaten van de voorspelling van het toekomstperspectief van VWO leerlingen.

Tabel 5.20 Voorspelling van het toekomstperspectief van HAVO leerlingen

	over	werk	sociaal	exact	artistiek	status	glamour	buiten	ontplooiing
seks	.10	-.09	.12	-.39	.20	-.29	-.14		
SES					.09	-.08			
advies							.14		
Sb1									.10
taal1								-.09	
rek1							-.09		
IQ2	.13			.11					.16
NL3									
wis3	.16			.13				.12	
alva3						-.11			
pres3			.15	.10		.09			.11
% var.	5.9	0.8	4.0	22.4	4.9	10.6	3.7	2.3	4.3

Ook in het VWO is de voorspelbaarheid van de toekomstperspectief variabelen vrij laag. De inschatting van de kans om over te gaan naar VWO-6 is voor 5.9 procent voorspelbaar. In VOCL'89 was dit 7.8 procent, in VOCL'93 7.6 procent. De predictoren derdejaars toets Wiskunde, de IQ toets en sekse leveren een bijdrage aan de voorspelling. De inschatting van de kans op een betaalde baan over 10 jaar is niet te voorspellen (0.8 %). In VOCL'89 was dit 3.1 procent, in VOCL'93 eveneens 0.8 procent. Vervolgens kijken we naar de beroepenschalen. Naast sekse blijkt ook de in het derde leerjaar gemeten prestatiemotivatie een belangrijke voorspeller. Het belang van het exacte aspect in het beroep is voor 22.4 procent voorspelbaar, tegen 24.3 procent in VOCL'89 en 14.4 procent in VOCL'93. Sekse is de voornaamste voorspeller (negatief). De schaal status is voor 10.6 procent voorspelbaar. De overige schalen zijn nauwelijks voorspelbaar (< 5.0 %).

Evenals in het HAVO het geval was is de voorspelbaarheid van het toekomstperspectief van VWO leerlingen in het algemeen niet erg groot. Kijken we naar HAVO en VWO dan is er één variabele die het beste te voorspellen is, namelijk het belang van het exacte aspect in het beroep (18.3 % en 22.4 %). Sekse is daarvoor de beste voorspeller. Ook in de vorige twee cohorten was dit aspect het beste te voorspellen. In VOCL'89 waren de percentages respectievelijk 27.1 procent en 24.3 procent; in VOCL'93 respectievelijk 19.5 procent en 14.4 procent. Ten opzichte van VOCL'93 is het belang van het exacte aspect voor HAVO leerlingen dus iets minder goed te voorspellen (- 1.2 %) en voor VWO leerlingen juist beter (+ 8.0 %). De β -gewichten van sekse waren in VOCL'89 respectievelijk -.48 en -.44, in VOCL'93 respectievelijk -.36 en -.31, en in VOCL'99 -.33 en -.39.

5.4.2 Voorspelling van de categorale toekomstperspectief variabelen

De mate van samenhang tussen de categorale toekomstperspectief variabelen en de leerlingkenmerken is met behulp van éénweg variantie analyses bepaald. De mate van samenhang wordt gegeven door coëfficiënt η (eta). In kruistabellen kan η in twee richtingen worden berekend, met elk van beide variabelen als predictor. Er kunnen dan verschillende waarden van η resulteren. Voor sekse wordt de η gerapporteerd met de toekomstperspectief variabele als afhankelijke. In de overige gevallen wordt (als het ware) de 'omgekeerde' η gerapporteerd. De waarden van η zijn gegeven in Tabel 5.21, waarin tevens de significantie is aangegeven. Het al dan niet significant zijn van de relatie hangt behalve van de hoogte van η ook in belangrijke mate van het aantal cases af. In de onderste rij is het minimale en maximale aantal cases per toekomstperspectief variabele gegeven.

Tabel 5.21 Relatie tussen de leerlingkenmerken en de categorale toekomstperspectief variabelen

	HAVO		VWO		
	type	HBO-richting	type	HBO-richting	WO-richting
sekse	.03	.33***	.11***	.22***	.25***
SES	.07	.08	.12***	.39***	.19*
advies	.10*	.13	.07	.15	.16
IQ	.05	.21**	.14*	.24	.30*
entree taal	.07	.17	.03	.19	.19
entree rekenen	.07	.18**	.06	.18	.19
entree info	.04	.14	.13*	.16	.14
entree totaal	.07*	.10	.09	.18	.15
presmo 1	.02	.09	.07	.14	.13
schoolbel 1	.04	.09	.04	.23	.12
wiskunde 3	.11**	.19	.13***	.49**	.30
Nederlands 3	.02	.14	.09***	.18	.17*
alva 3	.05	.07	.11**	.28	.16
presmo 3	.03	.10	.07	.09	.17
N (min-max)	754 - 1478	574 - 1123	908 - 1822	155 - 331	596 - 1222

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

We richten ons op de gevallen waar η minimaal .20 is. Dat komt 11 maal voor (in VOCL'93 23 maal), en wel geen enkele maal binnen de kolom 'type vervolgonderwijs', twee maal binnen de richting binnen het HBO die HAVO leerlingen willen gaan volgen, zes maal binnen de richting binnen het HBO die VWO leerlingen willen gaan volgen en drie maal binnen de richting binnen het WO die VWO leerlingen willen gaan volgen. Van de leerlingkenmerken leveren sekse en IQ (GIVO score) de meeste relatief hoge relaties, namelijk drie. Daarna volgt de derdejaars wiskunde toets met twee relatief hoge relaties. De variabelen SES (hoogste opleiding ouders), schoolbeleving in leerjaar 1 en de derdejaars toets algemene basisvaardigheden leveren samen de overige drie relatief hoge relaties. In drie gevallen resulteert meer dan 10 procent verklaarde variantie: de voorkeur voor HBO-richtingen voorspeld uit sekse bij HAVO leerlingen, en de voorkeur voor HBO-richtingen voorspeld uit de SES-variabele hoogste opleiding ouders en de derdejaars wiskundetoets bij VWO leerlingen.

Aangezien in de leerlingvragenlijst bij verschillende vragen ingevuld kon worden welk type opleidingen de leerlingen wilden gaan doen (MBO, HBO of WO) zijn deze antwoorden eerst omgezet in één categorale variabele. De leerlingen hebben een score gekregen op basis van de ingevulde richting in het betreffende onderwijstype (MBO, HBO of WO). In totaal hebben 377 leerlingen geen enkele richting ingevuld (9.3 %). Tabel 5.22 geeft een overzicht van de resultaten.

Tabel 5.22 Gewenste onderwijstype (percentages)

Welk onderwijstype ingevuld?	Totaal	HAVO	VWO
MBO ingevuld	2.4	5.0	0.4
HBO ingevuld	47.4	85.0	18.1
WO ingevuld	39.8	1.6	69.7
MBO en HBO ingevuld	4.0	7.2	1.5
MBO en WO ingevuld	1.9	0.0	3.3
HBO en WO ingevuld	3.2	0.9	5.1
MBO, HBO en WO ingevuld	1.2	0.4	1.8

Verreweg de meeste HAVO leerlingen hebben een HBO richting ingevuld (85 %). Voor de VWO leerlingen geldt dat het grootste deel een universitaire richting heeft ingevuld, maar ook een aanzienlijk deel een HBO richting (respectievelijk 69.7 % en 18.1 %). Voor de voorspelling van de categorale toekomstperspectief variabele type maken we alleen gebruik van de leerlingen die MBO of HBO of WO hebben ingevuld.

We vergelijken de categorieën van de toekomstperspectief variabelen in de vorm van gemiddelden op de predictor variabelen (leerlingkenmerken). Tabel 5.23 geeft een overzicht van deze gemiddelden per gewenst onderwijstype, apart voor HAVO en VWO. Voor de variabele sekse is het percentage jongens gegeven. Voor het HAVO maken we gebruik van de leerlingen die een MBO of HBO richting hebben ingevuld, en voor het VWO van de leerlingen die een HBO richting of een universitaire richting hebben ingevuld. Voor het HAVO gaat het om respectievelijk 80 (MBO) en 1372 leerlingen (HBO), voor het VWO om respectievelijk 373 leerlingen (HBO) en 1440 leerlingen (WO).

Tabel 5.23 Gemiddelden op de predictor variabelen per gewenst onderwijstype

	HAVO		VWO	
	MBO	HBO	HBO	WO
% jongens	30.0	38.7	31.1	45.8
SES	4.2	4.4	4.6	4.9
advies	6.5	7.0	8.0	8.1
schoolbel 1	3.7	3.7	3.7	3.7
presmo 1	2.9	2.9	2.8	2.9
entree taal	14.2	14.5	16.3	16.4
entree rekenen	13.7	14.5	16.5	16.8
entree info	14.0	14.1	15.5	16.4
entree totaal	41.9	43.1	48.3	49.6
IQ	109.2	109.6	116.6	120.3
presmo 3	2.6	2.6	2.7	2.7
wiskunde 3	52.6	55.9	61.7	64.6
Nederlands 3	55.5	56.2	61.0	62.3
alva 3	18.4	19.1	20.1	20.7

Bijna elke variabele vertoont een stijgende lijn, behalve de schoolbeleving en prestatiemotivatie gemeten in leerjaar 1. Ook de prestatiemotivatie gemeten in leerjaar 3 stijgt nauwelijks. Deze keuze voor het type vervolgonderwijs hangt behalve met de

prestaties op de meeste toetsen samen met sekse en de SES variabele hoogste opleiding ouders.

Vervolgens gaan we nader in op de gewenste richting binnen het gewenste onderwijstype. Aangezien slechts 80 HAVO leerlingen een MBO richting hebben ingevuld (waarvan slechts twee richtingen door meer dan 10 leerlingen), worden deze resultaten niet nader geanalyseerd. We kijken daarom enkel naar de HAVO leerlingen die een HBO richting hebben ingevuld. Categorieën met minder dan 10 leerlingen zijn weggelaten (in dit geval Hoger huishoud- en nijverheidsonderwijs). Tabel 5.24 geeft een overzicht van de gemiddelden op de predictor variabelen. Van de variabele sekse wordt het percentage jongens gegeven.

Tabel 5.24 Relatie HBO-richting en leerlingvariabelen (HAVO)

	HTO	HAO	HPO	HMO	HEAO	HGO	HSAO	HKO
% jongens	90.7	73.9	11.0	22.2	48.7	16.1	13.7	27.0
SES	4.4	4.3	4.4	4.1	4.4	4.3	4.3	4.7
advies	7.2	7.4	7.1	6.1	6.9	7.0	6.8	6.9
schoolbel 1	3.6	3.5	3.7	3.6	3.6	3.7	3.6	3.8
presmo 1	2.9	2.8	2.9	3.1	2.9	2.9	2.8	3.0
entree taal	13.8	14.5	14.9	13.3	14.4	14.7	15.2	15.4
entree rekenen	15.5	16.0	14.3	14.1	14.7	14.5	13.7	14.1
entree info	14.8	14.8	13.9	12.1	14.5	13.8	14.2	14.6
IQ	113.3	113.0	112.4	109.1	110.9	108.1	108.9	108.0
presmo 3	2.6	2.4	2.7	3.0	2.6	2.7	2.6	2.7
wiskunde 3	59.1	58.4	55.4	53.4	55.4	56.8	55.8	56.8
Nederlands 3	55.1	54.5	57.7	57.9	55.5	55.7	57.5	58.1
alva 3	19.1	19.2	19.3	19.0	19.0	19.3	19.4	19.2

De grootste verschillen vinden we voor het percentage jongens. Relatief veel jongens kiezen voor HTO en HAO en relatief weinig jongens kiezen voor HPO, HMO, HGO, HSAO en HKO. De verdeling bij HEAO is nagenoeg gelijk. In VOCL'93 gold dat ook voor de richting HAO. Kijken we naar de variabele SES (hoogste opleiding ouders) dan zien we een relatief laag gemiddelde bij de richting HMO en een relatief hoog gemiddelde bij HKO. Leerlingen die naar het kunstonderwijs willen komen gemiddeld uit de hogere milieus. Dit was eveneens het geval in VOCL'93. Ook bij de variabele advies heeft de richting HMO een relatief laag gemiddelde.

Vervolgens kijken we naar de in leerjaar 1 gemeten variabelen. De verschillen op de variabelen schoolbeleving en prestatiemotivatie zijn niet erg groot. Wel is het opvallend dat de richting HAO op beide variabelen een lager gemiddelde heeft dan de meeste andere richtingen. De verschillen op de entreetoetsen zijn wisselend. De richtingen HSAO en HKO hebben de hoogste gemiddelden op de entreetoets taal en de richtingen HMO en HTO de laagste. De richtingen HAO en HTO hebben de hoogste gemiddelden op de entreetoets rekenen en de richting HSAO de laagste. De richtingen HTO en HAO

hebben eveneens de hoogste gemiddelden op de entreetoets informatieverwerking en de richting HMO de laagste.

In het tweede leerjaar is het IQ gemeten aan de hand van de GIVO toets. De richtingen HTO, HAO en HPO hebben alledrie een iets hoger gemiddelde dan de andere richtingen.

Tot slot kijken we naar de in leerjaar 3 gemeten variabelen. De richting HMO heeft een erg hoog gemiddelde op prestatiemotivatie. De richting HAO heeft juist een vrij laag gemiddelde op deze variabele. De verschillen op de drie derdejaars toetsen zijn wisselend. De richtingen HTO en HAO hebben de hoogste gemiddelden op de toets wiskunde en de richting HMO het laagste. De richtingen HKO, HMO, HPO en HSAO hebben de hoogste gemiddelden op de toets Nederlands en de richting HAO het laagste. De richting HSAO heeft het hoogste gemiddelde op de toets algemene basisvaardigheden en de richtingen HMO en HEAO de laagste. Met name de HTO toont een zelfde beeld als in VOCL'93.

Tabel 5.25 bevat de informatie over de VWO leerlingen die een HBO opleiding willen gaan volgen. Categorieën met minder dan 10 leerlingen zijn weggelaten (in dit geval Hoger agrarisch onderwijs, Hoger middenstands onderwijs, Hoger sociaal-agogisch onderwijs en Hoger huishoud- en nijverheidsonderwijs). Tabel 5.23 geeft een overzicht van de gemiddelden op de predictor variabelen. Van de variabele sekse wordt het percentage jongens gegeven.

Tabel 5.25 Relatie HBO-richting en leerlingvariabelen (VWO)

	HTO	HPO	HEAO	HGO	HKO
% jongens	85.7	8.3	53.1	14.3	24.4
SES	4.5	4.4	4.1	4.6	5.3
advies	8.3	7.9	7.9	8.0	8.1
schoolbel 1	3.7	3.6	3.5	3.8	4.0
presmo 1	2.7	2.9	2.8	2.9	2.8
entree taal	16.7	16.5	16.1	16.2	16.6
entree rekenen	16.6	15.9	16.5	16.0	16.3
entree info	16.1	14.9	14.9	15.1	15.7
IQ	121.1	112.4	118.4	117.2	118.1
presmo 3	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
wiskunde 3	64.6	59.6	61.6	59.5	64.6
Nederlands 3	63.1	61.3	59.2	60.4	61.6
alva 3	18.8	20.1	19.7	20.1	21.1

Wederom vinden we de grootste verschillen voor het percentage jongens. Relatief veel jongens kiezen voor HTO en relatief weinig jongens kiezen voor HPO, HGO en HKO. De verdeling bij HEAO is nagenoeg gelijk. Deze verschillen komen overeen met de gevonden verschillen in VOCL'93. Kijken we naar de variabele SES (hoogste opleiding ouders) dan zien we een relatief laag gemiddelde bij de richting HEAO en een relatief hoog gemiddelde bij HKO. VWO leerlingen die naar het kunstonderwijs willen komen

net als de HAVO leerlingen gemiddeld uit de hogere milieus. De richting HTO heeft een relatief hoog gemiddelde op de variabele advies.

Vervolgens kijken we naar de in leerjaar 1 gemeten variabelen. De verschillen op de variabelen schoolbeleving en prestatiemotivatie zijn groter dan bij de HAVO leerlingen. De richting HKO heeft het hoogste gemiddelde op de variabele schoolbeleving en de HEAO het laagste. De HTO heeft het laagste gemiddelde op de variabele prestatiemotivatie. De richtingen HTO en HKO hebben de hoogste gemiddelden op de entreetoets taal en de richtingen HEAO en HGO de laagste. In VOCL'93 had de richting HTO een vrij laag gemiddelde op de entreetoets taal. De richting HTO heeft het hoogste gemiddelde op de entreetoets rekenen en de richtingen HPO en HGO de laagste. De richting HTO heeft ook op de entreetoets informatieverwerking het hoogste gemiddelde.

In het tweede leerjaar is het IQ gemeten aan de hand van de GIVO toets. De richting HTO heeft het hoogste gemiddelde en de richting HPO het laagste.

Tot slot kijken we naar de in leerjaar 3 gemeten variabelen. Alle richtingen hebben hetzelfde gemiddelde op de variabele prestatiemotivatie. De richtingen HTO en HKO hebben de hoogste gemiddelden op de toets wiskunde en de richtingen HGO en HPO de laagste. De richting HTO heeft het hoogste gemiddelde op de toets Nederlands en de richting HEAO het laagste. In VOCL'93 had de richting HEAO eveneens het laagste gemiddelde op de derdejaars toets Nederlands. De richting HKO heeft het hoogste gemiddelde op de toets algemene basisvaardigheden en de richting HTO het laagste (evenals in VOCL'93). Ook voor het VWO geldt dat met name de HTO richting een zelfde beeld toont als in VOCL'93.

Tot slot kijken we naar de informatie over de VWO leerlingen die een universitaire opleidingen willen gaan volgen. Categorieën waarvan van minder dan 10 leerlingen leerlingvariabelen bekend zijn, zijn wederom weggelaten (in dit geval Godgeleerdheid/godsdienstwetenschap, Wijsbegeerte/filosofie en Landbouwwetenschappen). Tabel 5.26 geeft een overzicht van de gemiddelden op de predictor variabelen. Van de variabele sekse wordt het percentage jongens gegeven.

Tabel 5.26 Relatie WO-richting en leerlingvariabelen (VWO)

	bedr	ec	let/gs	wis/nat	tech	med	soc	recht	ruimt
% jongens	67.9	65.7	31.5	73.8	79.6	30.7	11.9	40.0	40.0
SES	4.7	4.7	4.9	5.5	4.8	5.0	4.8	4.6	4.9
advies	8.2	8.0	8.1	8.4	8.3	8.2	8.0	8.0	7.6
schoolbel 1	3.7	3.7	3.8	3.9	3.7	3.8	3.7	3.8	3.9
presmo 1	2.9	3.0	2.8	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0
entree taal	15.6	15.4	17.3	15.7	16.3	16.4	16.5	16.2	16.1
entree rekenen	16.8	17.3	16.5	17.6	17.4	16.8	16.3	16.0	16.3
entree info	15.9	16.1	17.2	16.5	16.5	16.2	16.0	15.7	15.8
IQ	116.9	120.2	117.8	124.4	125.6	120.5	115.6	119.4	116.9
presmo 3	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.7	2.6	2.7	2.7
wiskunde 3	63.3	66.0	61.7	67.6	68.3	64.4	60.3	60.5	58.7
Nederlands 3	60.8	59.3	64.8	60.0	63.5	61.6	61.5	62.2	60.2
alva 3	19.2	19.9	20.9	20.7	21.1	20.7	20.7	20.2	20.3

bedr = bedrijfskunde
 ec = economische wetenschappen
 let/gs = letteren/geschiedenis
 wis/nat = wiskunde en natuurwetenschappen
 tech = technische wetenschappen
 med = medische wetenschappen/
 diergeneeskunde
 soc = sociale wetenschappen
 recht = rechtsgeleerdheid
 ruimt = ruimtelijke wetenschappen/geografie
 land = landbouwwetenschappen

Gemiddeld kiezen jongens vaker voor de richtingen Technische wetenschappen, Wiskunde en Natuurwetenschappen, Bedrijfskunde en Economische wetenschappen en minder vaak voor de richtingen Sociale wetenschappen, Medische wetenschappen/diergeneeskunde en Letteren/geschiedenis. De sekseverhouding is meer evenwichtig bij de richtingen Rechtsgeleerdheid en Ruimtelijke wetenschappen/geografie. Deze verdeling komt redelijk overeen met VOCL'93, behalve dat Letteren toen door meer jongens werd gekozen (37 %). Leerlingen die kiezen voor de richting Wiskunde en Natuurwetenschappen komen gemiddeld uit het hoogste milieu en hebben gemiddeld het hoogste advies gekregen. Leerlingen die kiezen voor de richting Rechtsgeleerdheid komen gemiddeld uit het laagste milieu en leerlingen die kiezen voor de richting Ruimtelijke wetenschappen/geografie hebben gemiddeld het laagste advies.

Vervolgens kijken we naar de in leerjaar 1 gemeten leerlingvariabelen. De verschillen voor de variabelen schoolbeleving en prestatiemotivatie zijn niet erg groot. Op de entreetoets taal springt Letteren/geschiedenis er uit met het hoogste gemiddelde, evenals in VOCL'93. Bedrijfskunde en Economische wetenschappen hebben de laagste gemiddelden. Op de entreetoets rekenen springt de richting Wiskunde en natuurwetenschappen er uit met het hoogste gemiddelde (conform VOCL'93) en Rechtsgeleerdheid met het laagste gemiddelde. In VOCL'93 was dat nog de richting Letteren. De richting Letteren/geschiedenis heeft het hoogste gemiddelde op de entreetoets informatieverwerking. Rechtsgeleerdheid heeft het laagste gemiddelde.

In het tweede leerjaar is het IQ gemeten. De richtingen Technische wetenschappen en Wiskunde en Natuurwetenschappen hebben de hoogste gemiddelden. De richting Sociale wetenschappen heeft het laagste gemiddelde.

Tot slot kijken we naar de in leerjaar 3 gemeten variabelen. Op de variabele prestatiemotivatie zijn de verschillen erg klein. De richtingen Technische wetenschappen en Wiskunde en Natuurwetenschappen hebben de hoogste gemiddelden op de derdejaars toets wiskunde (evenals in VOCL'93), de richting Ruimtelijke wetenschappen/geografie de laagste. De richting Letteren/geschiedenis heeft het hoogste gemiddelde op de derdejaars toets Nederlands en de richting Economische wetenschappen het laagste. De verschillen op de toets algemene basisvaardigheden zijn klein.

Hiermee sluiten we de beschrijving van de relaties tussen de leerlingkenmerken en de categorale toekomstperspectief variabelen af. Over het algemeen is de mate van voorspelbaarheid niet erg hoog. De beste voorspellende variabele voor de keuze van een richting binnen het MBO, HBO en WO is sekse, evenals in het vorige cohort. Hiermee is het tweede deel van vraagstelling 1 beantwoord ('In welke mate kan het toekomstperspectief worden voorspeld uit de leerlingvariabelen die in de eerste fase van het VO zijn gemeten?'). Kijken we echter naar de mate van voorspelbaarheid voor de keuze van het type vervolgonderwijs in vergelijking met de vorige cohorten dan lijkt deze te zijn afgenomen. Tabel 5.27 laat de belangrijkste informatie van de multiële regressie analyses zien waarbij alle drie de cohorten worden vergeleken. Alleen de twee achtergrondvariabelen sekse en SES zijn opgenomen, opdat een vergelijking gemaakt kan worden met de vorige cohorten.

Tabel 5.27 Vergelijking cohorten in de voorspelling van het gewenste type vervolgonderwijs.

	HAVO			VWO		
	R	β (sekse)	β (SES)	R	β (sekse)	β (SES)
C89	.29	-.03	.16	.38	-.15	.23
C93	.36	-.19	.19	.38	-.15	.16
C99	.16	-.03	.04	.27	-.09	-.09

De mate van voorspelbaarheid voor de keuze van het type vervolgonderwijs is afgenomen (kleinere R). Dit is tevens het antwoord op het op de voorspelling van het toekomstperspectief betrekking hebbende deel van vraagstelling 5 ('Hoe verhouden zich de resultaten met de overeenkomstige gegevens van de bovenbouwmetingen van VOCL'89-5 en VOCL'93-5?').

5.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk is het toekomstperspectief voor de kortere en langere termijn van HAVO en VWO leerlingen besproken. In deze paragraaf geven we een overzicht van de meest opvallende resultaten.

In paragraaf 5.2 is apart gerapporteerd over het toekomstperspectief voor de kortere termijn van HAVO en VWO leerlingen. De HAVO leerlingen schatten de kans dat ze zullen slagen in op 77 procent. In VOCL'89 was het percentage 73 procent, in VOCL'93 74 procent. Jongens zijn iets optimistischer dan meisjes, maar het verschil is ten opzichte van VOCL'93 wel (veel) kleiner geworden. Veel leerlingen blijven na het eindexamen in het onderwijs. Dit geldt zowel voor de gezakte als de geslaagde leerlingen. Wel is het percentage leerlingen dat het eindexamen over gaat doen gedaald van 88 procent in VOCL'89, naar 81 procent in VOCL'93, naar 76 procent in VOCL'99. Deze afname gaat gepaard met een toename in het aantal leerlingen dat weet ik nog niet heeft ingevuld (14 %). Na het eindexamen willen de meeste HAVO leerlingen een HBO opleiding gaan volgen (82 %). Dit percentage ligt veel hoger dan de percentages uit VOCL'89 en VOCL'93 (respectievelijk 51 % en 63 %).

In de specifieke richtingen binnen het HBO die de HAVO leerlingen willen gaan volgen treden slechts kleine verschillen op ten opzichte van de vorige cohorten. We zien ligt stijgende trends voor de sectoren Hoger economisch en administratief onderwijs en Hoger gezondheidsonderwijs. Dalende trends zijn er voor de sectoren Hoger agrarisch onderwijs en Hoger pedagogisch onderwijs.

De VWO leerlingen schatten hun kans om over te gaan naar VWO 6 op gemiddeld 84 procent. In VOCL'89 lag dit percentage op 81 procent; in VOCL'93 op 80 procent. Meisjes schatten hun kans gemiddeld iets hoger in. Het percentage leerlingen dat nog niet weet wat hij/zij na het eindexamen wil gaan doen is 11 procent. In VOCL'89 was dat 15 procent, in VOCL'93 13 procent. Na het eindexamen wil 16 procent een HBO opleiding gaan volgen en 55 procent een universitaire opleiding. Er zijn vrij grote verschillen tussen jongens en meisjes. Jongens willen vaker een universitaire opleiding gaan volgen (65 % van de jongens versus 49 % van de meisjes) en meisjes willen vaker een HBO opleiding gaan volgen (19 % versus 11 %) of een tijd naar het buitenland (10 % versus 5 %).

Wat betreft de richtingen binnen het HBO zijn toenames te zien voor de sectoren Hoger pedagogisch onderwijs, Hoger gezondheidsonderwijs en Hoger kunstonderwijs. Dalende lijnen zijn er voor de sectoren Hoger technisch onderwijs, Hoger middenstands onderwijs en Hoger economisch en administratief onderwijs. Wat betreft de richtingen binnen het WO zijn toenames te zien voor de Medische wetenschappen en de Sociale wetenschappen. De Wiskunde en natuurwetenschappen laten een dalende lijn zien. Opvallende verschillen tussen VOCL'93 en VOCL'99 zijn de toenames van de keuze voor de Technische wetenschappen, de Medische wetenschappen en de Sociale wetenschappen en de afnamen van de keuze voor de Economische wetenschappen, Wiskunde en natuurwetenschappen en Rechtsgeleerdheid.

In paragraaf 5.3 lag de nadruk op het toekomstperspectief voor de langere termijn. Het eerste aspect van het langere termijn perspectief is de richting van het gewenste beroep. Het meest opvallende resultaat is dan bij zowel jongens als meisjes in het HAVO

en het VWO een duidelijke afname te zien is voor de richting economische, administratieve en commerciële beroepen. Het tweede aspect had betrekking op de soort werkkring. Eenderde van de leerlingen weet nog niet wat voor werkkring hen aantrekkelijk lijkt (33 %), en van de overige leerlingen wil 18 procent als zelfstandige werken en 36 procent in het bedrijfsleven. Deze resultaten komen overeen met VOCL'93. In VOCL'89 was geen vergelijkbare vraag opgenomen. VWO leerlingen weten vaker nog niet welke werkkring hen aantrekkelijk lijkt (37 % versus 28 %), en VWO leerlingen vinden een multinational vaker een aantrekkelijke werkkring dan HAVO leerlingen (8 % versus 6 %). HAVO leerlingen vinden een baan als ambtenaar of bij een klein, middelgroot of groot bedrijf aantrekkelijker. Meisjes weten vaker nog niet welke werkkring ze aantrekkelijk vinden (35 % versus 30 %) en willen vaker ambtenaar worden (9 % versus 5 %). Jongens willen vaker in het bedrijfsleven werken (zowel klein, middelgroot, groot en multinational). Het derde aspect van het langere termijn perspectief is de ingeschatte kans op een betaalde baan over 10 jaar. De gemiddelde kans wordt door HAVO leerlingen geschat op 86 procent en door VWO leerlingen op 85 procent. De gemiddeld ingeschatte kans vertoont een licht stijgende lijn ten opzichte van de vorige cohorten, zowel voor HAVO leerlingen als VWO leerlingen. Daarnaast schatten jongens de kans wat hoger in dan meisjes (88 % versus 85 %). Het vierde aspect betreft de 25 beroepenkenmerken. Factoranalyse leverde zeven schaaltes op (sociaal, exact, artistiek, status, glamour, buiten en zelfontplooiing). De eerste zes schaaltes komen overeen met de zesfactor oplossing in VOCL'93. Het aspect dat de leerlingen gemiddeld het meest belangrijk vinden (net als in VOCL'93) is dat je in het beroep met veel mensen in aanraking komt, gevolgd door de mogelijkheid tot zelfontplooiing, een goed inkomen en een beroep dat nuttig is voor de samenleving.

In paragraaf 5.4 werd ingegaan op de voorspelling van het toekomstperspectief uit de eerder gemeten leerlingkenmerken. Er is onderscheid gemaakt tussen de als 'kwantitatief' te beschouwen toekomstperspectief variabelen en de 'categorale'. In het eerste geval zijn de correlaties met de leerlingkenmerken gerapporteerd, en daarop aansluitend de resultaten van multiële regressie analyses. In het tweede geval zijn gemiddelden op de leerlingvariabelen per categorie gerapporteerd, en tevens éénwég variantie analyses. Over het totaal geconcludeerd kunnen we zeggen dat de toekomstperspectief variabelen nauwelijks te voorspellen zijn. Het best voorspellende kenmerk is sekse, evenals in de vorige cohorten. De voorspelbaarheid van de kans om te slagen (HAVO) is gedaald naar 6.0 procent. De voorspelbaarheid van de kans om over te gaan (VWO) is gedaald naar 5.9. De inschatting van de kans op een betaalde baan over 10 jaar is niet te voorspellen (< 2.0 procent). Van de zeven beroepenschaaltes is (de voorkeur voor) exact het beste te voorspellen. Voor HAVO leerlingen is dit aspect voor 18.3 procent voorspelbaar, voor VWO leerlingen voor 22.4 procent. De schaal status is voor HAVO leerlingen voor 15.7 procent voorspelbaar en voor VWO leerlingen voor 10.6 procent.

Voor HAVO leerlingen is de schaal sociaal voor 11.0 procent voorspelbaar. De schalen zijn over het algemeen beter de voorspellen dan in de vorige cohorten, maar de voorspelbaarheid is over het algemeen niet erg groot. Ditzelfde geldt voor de categorale toekomstperspectief variabelen. Ook voor deze variabelen is sekse het beste voorspellende kenmerk.

De mate van voorspelbaarheid van de categorale toekomstperspectief variabelen wordt gegeven door η -coëfficiënten. In drie gevallen resulteert meer dan 10 procent verklaarde variantie: de voorkeur voor HBO-richtingen voorspeld uit sekse bij HAVO leerlingen, en de voorkeur voor HBO-richtingen voorspeld uit de SES-variabele hoogste opleiding ouders en de derdejaars wiskundetoets bij VWO leerlingen. De mate van voorspelbaarheid voor de keuze van het type vervolgonderwijs (MBO, HBO of WO) resulteert voor het HAVO in 2.6 procent verklaarde variantie en voor het VWO in 7.3 procent verklaarde variantie.

6. PRESTATIEMOTIVATIE, SPIJBELGEDRAG, HUISWERKGEDRAG EN STUDIEVAARDIGHEDEN

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden vraagstelling 6 en 7 beantwoord. Vraagstelling 6 luidt: 'Hoe scoren de leerlingen op de variabelen prestatiemotivatie, spijbelgedrag, huiswerkgedrag en studievaardigheden?' Vraagstelling 7 luidt: 'Zijn er verschillen tussen HAVO leerlingen en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes op deze variabelen?' Tevens wordt het op deze variabelen betrekking hebbende deel van vraagstelling 10 beantwoord ('Hoe verhouden zich de resultaten, gespecificeerd naar bovenstaande vragen, met de overeenkomstige gegevens van de bovenbouwmeting van VOCL'89-5 en VOCL'93-5?'). Er zijn nogal wat verschillen tussen de vragenlijsten uit de drie cohorten. Waar mogelijk wordt een vergelijking gemaakt met resultaten uit de vorige cohorten.

Paragraaf 6.2 is gewijd aan de operationalisatie van de verschillende concepten. In paragraaf 6.3 worden de onderlinge relaties besproken, en in paragraaf 6.4 gaan we in op de verschillen tussen HAVO leerlingen en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes. De resultaten worden samengevat in paragraaf 6.5.

6.2 Operationalisaties

In de paragrafen 6.2.1. tot en met 6.2.4 gaan we achtereenvolgens in op de operationalisatie van 1) prestatiemotivatie, 2) spijbelgedrag, 3) huiswerkgedrag en 4) studievaardigheden.

6.2.1 Operationalisatie van prestatiemotivatie

De vragen 45 tot en met 61 in de vragenlijst hadden betrekking op het concept prestatiemotivatie. Hierover werden 17 uitspraken voorgelegd waarbij de leerlingen op een vier puntschaal hun antwoord moesten aankruisen. Na spiegeling van twee van de items is een factoranalyse uitgevoerd. Dit leverde een betrouwbare schaal voor prestatiemotivatie op. In navolging van de operationalisatie van deze variabelen in de lagere leerjaren is van 8 (van 9) items een prestatiemotivatieschaal gemaakt, vergelijkbaar met de schalen in VOCL'99-1 en VOCL'99-3. Deze schaal is betrouwbaar ($\alpha = .70$). Deze schaal levert voor 3060 leerlingen een schaalscore op (99.4 %). De scores lopen van minimaal 1.1 tot maximaal 4.0. Het gemiddelde op deze schaal is 2.6 met een

standaarddeviatie van 0.5. In VOCL'99-1 was het gemiddelde 2.9, in VOCL'99-3 2.6. Tevens is van 16 (van 17) items een prestatiemotivatieschaal gemaakt die vergelijkbaar is met de schaal in VOCL'93-5 (bovenbouw). De betrouwbaarheid van deze schaal is .82. Deze schaal levert voor 3039 leerlingen een schaa score op (98.7 %). De scores lopen van 1.1 tot 3.8. Het gemiddelde op deze schaal is eveneens 2.6, met een standaarddeviatie van 0.4. In VOCL'93 was de betrouwbaarheid van de vergelijkbare schaal (met alle 17 items) .82. Het gemiddelde in VOCL'93-5 was 2.6.

6.2.2 Operationalisatie van spijbelgedrag

Er waren twee vragen in de vragenlijst die betrekking hadden op het spijbelgedrag (spijbelfrequentie/spijbelernst en spijbelduur). De eerste vraag luidde: 'Hoe vaak heb je het afgelopen jaar gespijbeld?', met als antwoordmogelijkheden 1 = nooit, 2 = één of enkele keren, 3 = één keer per maand, 4 = ongeveer twee keer per maand, 5 = ongeveer één keer per week, en 6 = bijna iedere dag. In VOCL'89 en VOCL'93 waren de antwoordmogelijkheden op deze vraag nooit, één keer, een paar keer, vrij vaak, vaak en heel vaak. De vergelijkbaarheid wordt daardoor bemoeilijkt. Deze vraag is door 67 leerlingen niet beantwoord. Daarvan hebben 55 leerlingen wel de tweede vraag ingevuld. Deze leerlingen zijn ondergebracht in een nieuwe categorie wel eens. De non-respons is dus slechts 12 leerlingen. Van de overige 3067 leerlingen heeft 38.0 procent ingevuld nooit te spijbelen, 38.5 procent één of enkele keren, 6.8 procent één keer per maand, 7.9 procent ongeveer twee keer per maand, 6.2 procent ongeveer één keer per week, 0.8 procent bijna iedere dag en 1.8 procent wel eens. In VOCL'93 gaf 39.1 procent van de leerlingen aan nooit te spijbelen.

De tweede vraag luidde: 'Als je spijbelde, hoe lang deed je dat dan?', met als antwoordmogelijkheden 1 = één lesuur, 2 = een halve dag, 3 = een hele dag en 4 = meerdere dagen. In totaal hoefden 1166 leerlingen deze vraag niet te beantwoorden. Zij hadden bij de vorige vraag aangegeven nooit te spijbelen. Daarnaast is deze vraag door 66 leerlingen niet ingevuld. Van de overige 1847 leerlingen heeft 81.8 procent ingevuld één lesuur, 12.1 procent een halve dag, 5.7 procent een hele dag en 0.4 procent meerdere dagen.

6.2.3 Operationalisatie van huiswerkgedrag

Er werden 15 vragen gesteld met betrekking tot het huiswerkgedrag, welke we achtereenvolgens uitgebreid bespreken. De eerste vraag luidde: 'Waar doe je meestal je huiswerk?' Deze vraag is door 16 leerlingen niet beantwoord. Van de overige leerlingen antwoordde 5.6 procent ik doe mijn huiswerk nooit, 67.9 procent thuis, 11.7 procent op school, 0.6 procent op een huiswerkinstituut, 0.3 procent bij een vriend/vriendin, 0.4 procent ergens anders en heeft 13.6 procent van de leerlingen twee of meerdere antwoorden aangekruist. De vaakst voorkomende combinatie is thuis en op school. Dit

antwoord is gegeven door 353 leerlingen (11.5 %). In VOCL'93 had 87 procent aangegeven thuis het huiswerk te maken en was de combinatie thuis en op school slechts door 1 procent omcirkeld. Deze verschuiving komt overeen met veranderingen binnen de Tweede Fase, waarin leerlingen vaak op school hun huiswerk al kunnen maken. Verder is het opvallend dat in VOCL'93 slechts 2 procent aangaf geen huiswerk te maken, tegen 6 procent in VOCL'99.

De volgende vraag luidde: 'Hoeveel tijd besteed je gemiddeld per dag aan je huiswerk?' De antwoordmogelijkheden waren 1 = ik doe mijn huiswerk nooit, 2 = minder dan een half uur, 3 = ½ tot 1 uur, 4 = 1 tot 1½ uur, 5 = 1½ tot 2 uur, 6 = 2 tot 2½ uur, 7 = 2½ tot 3 uur, 8 = 3 tot 3½ uur en 9 = 4 uur of langer. Deze vraag is door 13 leerlingen niet beantwoord. Daarnaast hebben meerdere leerlingen (aanliggend) dubbele antwoorden gegeven. Mede daardoor is gekozen voor het omrekenen van de gegeven antwoorden naar 'kwartiertjes' huiswerk. De aanliggend dubbele antwoorden kunnen dan meegenomen worden in de analyse, en bovendien kan volgens het gemiddelde aantal kwartiertjes huiswerk berekend worden. In totaal heeft 4.4 procent van de leerlingen aangegeven geen huiswerk te doen. Het gemiddelde aantal kwartiertjes huiswerk per dag is 4.8 met een standaarddeviatie van 3.2. Dit komt overeen met een uur en een kwartier huiswerk per dag. De aantallen lopen van 1 kwartier tot 18 kwartier. In VOCL'89 en VOCL'93 zijn aanliggend dubbele antwoorden gehercodeerd naar de laagste van de twee waarden. Bovendien zijn de leerlingen die aangaven geen huiswerk te maken en minder dan een half uur aan hun huiswerk besteden samengevoegd. De gemiddelde huiswerktijd per dag was in VOCL'93 3.6 met een standaarddeviatie van 1.8. In VOCL'93 komt een schaalgemiddelde van 3.5 overeen met anderhalf uur huiswerk per dag. Gemiddeld wordt er in VOCL'99 dus per dag iets minder tijd aan huiswerk besteedt dan in VOCL'93 (één kwartier minder). De verschillen tussen de leerlingen zijn echter wel groter geworden (grotere standaarddeviatie).

De daarop volgende vraag luidde: 'Vind je dat veel of weinig?' De antwoorden waren 1 = erg weinig, 2 = weinig, 3 = gaat wel, 4 = veel en 5 = erg veel. Op deze vraag hebben 25 leerlingen geen antwoord gegeven. Van de overige leerlingen antwoordde 9.2 procent erg weinig, 21.5 procent weinig, 59.2 procent gaat wel, 8.5 procent veel en 1.6 procent erg veel. Het gemiddelde op deze variabele is 2.7 met een standaarddeviatie van 0.8. De range loopt van 1 tot 5. In VOCL'93 was het gemiddelde 2.9. De correlatie tussen de variabele 'huiswerkduur' en deze variabele is .53. In VOCL'93 correleerden deze (iets afwijkende) variabelen .60.

De volgende twee vragen hadden betrekking op hulp bij het huiswerk. De eerste vraag luidde: 'Heb je op school buiten de normale lestijden om hulp bij je huiswerk?' Deze vraag is door 10 leerlingen niet beantwoord. In totaal hebben 129 leerlingen aangegeven hulp te krijgen op de school (4.2 %). In VOCL'93 was dat 4.6 procent. Van de 129 leerlingen hebben 7 leerlingen niet aangegeven hoeveel uur per week. De overige

122 leerlingen kregen gemiddeld 2.4 uur per week hulp (standaarddeviatie 2.3). De range loopt van 1 tot 12 uur. In VOCL'93 lag het gemiddelde nog op 1.7 procent (standaarddeviatie 2.0). De tweede vraag luidde: 'Heb je bijles buiten de school om?' Deze vraag is door 8 leerlingen niet beantwoord. In totaal hebben 222 leerlingen aangegeven bijles te krijgen (7.2 %). In VOCL'93 was dat 8.1 procent. Van de 222 leerlingen hebben 4 leerlingen niet aangegeven hoeveel uur per week. De overige 218 leerlingen kregen gemiddeld 1.7 uur hulp (standaarddeviatie 1.8). De range loopt van 1 tot 18 uur. In VOCL'93 was dat gemiddeld 1.4 uur hulp (standaarddeviatie 1.1). In totaal hebben 58 leerlingen hulp op school en bijles buiten de school.

De volgende vragen hadden betrekking op de tijdstippen waarop het huiswerk wordt gemaakt, door de week en in het weekeinde. De eerste vraag luidde: 'Als je thuis komt, hoe lang duurt het dan voordat je met je huiswerk begint?' Deze vraag had dezelfde antwoordmogelijkheden als de variabele 'huiswerkduur'. Deze vraag is door 19 leerlingen niet ingevuld. Daarnaast hebben 182 leerlingen aangegeven geen huiswerk te doen (5.9 %). Ook bij deze vraag zijn de gegevens omgerekend naar 'kwartiertjes'. Het gemiddelde bedraagt 5.8, met een standaarddeviatie van 4.6. De range loopt van 1 kwartier tot 18 kwartier. Leerlingen beginnen dus na gemiddeld anderhalf uur aan hun huiswerk. In VOCL'93 was dit 1 à 1½ uur na thuiskomst.

De tweede vraag over het tijdstip waarop huiswerk wordt gemaakt luidde: 'Wanneer doe je meestal in het weekeinde je huiswerk? Je mag meerdere antwoorden geven.' De antwoorden waren niet van toepassing, vrijdagmiddag, ..., zondagavond. Op basis van deze negen dichotome variabelen zijn twee variabelen geconstrueerd, namelijk het aantal tijdstippen in het weekeinde waarop huiswerk wordt gemaakt, met waarden van 0 (indien niet van toepassing was omcirkeld) tot en met 8, en de variabele 'uitstelgedrag', die het eerste tijdstip waarop huiswerk wordt gemaakt aangeeft. De waarden lopen van 1 (vrijdagmiddag) tot en met 8 (zondagavond). Deze vraag is door 24 leerlingen niet beantwoord. Daarnaast hebben 216 leerlingen niet van toepassing omcirkeld (7.0 %). Het gemiddelde aantal tijdstippen bedraagt 2.1, met een standaarddeviatie van 1.0. In VOCL'93 was het gemiddelde 1.9 (standaarddeviatie 1.1). Het gemiddelde op 'uitstelgedrag' bedraagt 4.6, met een standaarddeviatie van 2.4. In VOCL'93 was het gemiddelde 5.0 (standaarddeviatie 2.5). Gemiddeld waren de leerlingen op twee tijdstippen in het weekeinde met hun huiswerk bezig, en gemiddeld begonnen ze er zaterdagavond mee. Overigens is zaterdagavond het tijdstip waarop de minste leerlingen met hun huiswerk bezig waren. Dit was eveneens het geval in VOCL'93.

De volgende twee vragen betroffen de bemoeienis van de ouders met het huiswerk. De eerste vraag luidde: 'Hoe vaak zeggen je ouders/verzorgers dat je nu met je huiswerk moet beginnen?' Deze vraag is door 16 leerlingen niet beantwoord. Van de overige leerlingen antwoordde 57.1 procent (bijna) nooit, 27.3 procent soms, 12.1 procent vrij vaak en 3.5 procent (bijna) iedere dag. De tweede vraag luidde: 'Hoe vaak controleren je

ouders/verzorgers of je je huiswerk hebt gemaakt?’ Deze vraag is door 13 leerlingen niet beantwoord. Van de overige leerlingen antwoordde 91.2 procent (bijna) nooit, 7.9 procent soms, 0.8 procent vrij vaak en 0.1 procent (bijna) iedere dag. De ouderlijke bemoeienis is, net als in VOCL’93, niet erg groot. Destijds lagen de percentages (bijna) nooit op deze twee variabelen op respectievelijk 65.4 procent en 94.1 procent.

De volgende vraag luidde: ‘Heb je een eigen kamer (of andere ruimte) waar je alleen kunt zijn?’ Deze vraag kon met ja of nee worden beantwoord. In totaal hebben 8 leerlingen geen antwoord gegeven. Van de overige leerlingen hebben 48 leerlingen deze vraag negatief beantwoord (1.6 %). Bijna alle leerlingen hebben een ruimte waar ze alleen kunnen zijn. Het percentage is zelfs licht gestegen ten opzichte van VOCL’93. Het percentage ‘ja’ was toen 97.4 procent. De volgende vraag sloot hierop aan: ‘Doe je je huiswerk meestal alleen (op je eigen kamer) of in een ruimte waar ook anderen zijn?’ Deze vraag is door 9 leerlingen niet beantwoord. De leerlingen gaven de volgende antwoorden: ik doe mijn huiswerk nooit (4.0 %), bijna altijd alleen (43.6 %), meestal alleen (29.7 %), even vaak alleen als in gezelschap (13.0 %), meestal in gezelschap (5.8 %), (bijna) altijd in gezelschap (3.0 %) en 26 leerlingen hebben meerdere antwoordmogelijkheden omcirkeld (0.8 %). Dus 73 procent van de leerlingen doet het huiswerk meestal of altijd alleen. In VOCL’93 ontbrak de antwoordmogelijkheid ik doe mijn huiswerk nooit. Om de antwoorden toch te kunnen vergelijken berekenen we het percentage leerlingen dat het huiswerk meestal of altijd alleen doet ook over het aantal leerlingen dat wel huiswerk doet. We komen dan op een percentage van 76 procent. In VOCL’93 was dat percentage 82 procent. Leerlingen maken gemiddeld iets vaker hun huiswerk in gezelschap dan in VOCL’93.

De volgende twee vragen hadden betrekking op muziek en de televisie tijdens het huiswerk: ‘Staat er wel eens muziek aan als je je huiswerk aan het doen bent?’ en ‘Staat er wel eens televisie aan als je je huiswerk aan het doen bent?’ De antwoordmogelijkheden waren: 1 = nooit, 2 = soms, 3 = meestal en 4 = altijd. De eerste vraag is door 24 leerlingen niet beantwoord, de tweede vraag door 17 leerlingen niet. Voor ‘muziek’ zijn de percentages respectievelijk 16.0 procent, 39.8 procent, 26.7 procent en 17.5 procent. Bijna de helft van alle leerlingen heeft meestal of altijd muziek aan bij het huiswerk. Voor ‘televisie’ zijn de percentages respectievelijk 52.4 procent, 36.7 procent, 8.9 procent en 2.1 procent. Ruim 89 procent van de leerlingen heeft hooguit soms de televisie aan bij het huiswerk. Deze resultaten komen overeen met VOCL’93.

De volgende vraag luidde: ‘Maak je een planning voordat je begint met het doen van je huiswerk?’ Hierop hebben 25 leerlingen geen antwoord gegeven. Van de overige leerlingen antwoordde 42.8 procent nooit, 42.6 procent soms, 11.2 procent meestal en 3.4 procent altijd. In VOCL’93 waren de percentages respectievelijk 50.3 procent, 32.1 procent, 11.4 procent en 5.2 procent. Iets vaker dan in VOCL’93 maken leerlingen een planning.

De laatste vraag luidde: ‘Wat is voor jou het meest van toepassing als je een belangrijk proefwerk moet leren?’ Deze vraag is door 13 leerlingen niet beantwoord. Er zijn veel dubbele antwoorden gegeven op deze vraag. De gegeven antwoorden zijn: ik begin de dag voor het proefwerk te leren (40.1 %), ik begin het proefwerk te leren op de dag dat we het hebben opgekregen (1.3 %), ik begin een paar dagen voor het proefwerk te leren (51.5 %), als ik een belangrijk proefwerk krijg hoef ik niet veel meer te doen, want ik houd de vakken goed bij (4.5 %), ik leer mijn proefwerken niet (0.3 %) en heeft 2.3 procent meerdere antwoorden gegeven. De vaakst voorkomende combinatie kan worden samengevat als ik begin twee dagen voor het proefwerk te leren (0.9 %). Bijna alle leerlingen beginnen hooguit een paar dagen van te voren met het leren van een belangrijk proefwerk. Ook in VOCL’93 was dit het geval.

6.2.4 Operationalisatie van de studievaardigheden

De (meta)cognitieve strategieën zijn geoperationaliseerd met 29 items, dezelfde als in VOCL’93. De vraag werd als volgt ingeleid: ‘Hieronder staan 29 vragen over de manier waarop je kunt leren. Geef bij elke uitspraak aan hoe goed die bij jou past, door het cijfer te omcirkelen dat het meest van toepassing is.’ De antwoordmogelijkheden waren: (bijna) nooit, soms, regelmatig, vaak en (bijna) altijd (lopend van 1 tot 5). Met behulp van factoranalyse zijn hieruit drie schalen samengesteld, namelijk de ‘integratieve strategie’, de ‘concrete strategie’ en de ‘meerwerk strategie’. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de drie schalen verwijzen we naar Kuyper & Guldemond (1997) en Kuyper & Van der Werf (2003). Er zijn twee sets schalen samengesteld, namelijk voor elke strategie één schaal vergelijkbaar met de schaal uit VOCL’99-1 en VOCL’99-3, en één schaal vergelijkbaar met de schaal uit VOCL’93-5. De betrouwbaarheid van de eerste drie schalen is respectievelijk .72, .75 en .73. De gemiddelden op deze schalen zijn respectievelijk 3.3, 2.7 en 2.0 (standaarddeviaties 0.7, 0.9 en 0.6). De betrouwbaarheid van de tweede set schalen is respectievelijk .72, .76 en .77. De gemiddelden op deze schalen zijn respectievelijk 3.4, 2.7 en 2.1 (standaarddeviaties 0.6, 0.7 en 0.6). De resultaten zijn redelijk vergelijkbaar met VOCL’93.

6.3 Relaties tussen de studievaardigheden

Allereerst rapporteren we de correlaties tussen de vier schaalvariabelen (prestatiemotivatie, concrete strategie, integratieve strategie en meerwerk strategie). Tabel 6.1 geeft de resultaten van de schalen die vergelijkbaar zijn met de gebruikte schalen in VOCL’93. In de tabel zijn in de onderdriehoek de resultaten van het huidige

cohort opgenomen, in de bovendriehoek, ter vergelijking, die voor VOCL'93 overgenomen uit Tabel 8.1 van Kuyper, Van der Werf & Lubbers (1999).

Tabel 6.1 Correlaties tussen de 'studievaardigheden'

	Prestatiemotivatie	Concreet	Integratief	Meerwerk
Prestatiemotivatie	--	.42	.43	.35
Concreet	.44	--	.41	.47
Integratief	.48	.39	--	.52
Meerwerk	.33	.45	.50	--

De hoogste correlatie is tussen de integratieve strategie en de meerwerk strategie (.50), evenals in VOCL'93 (.52). De correlatie tussen de integratieve strategie en prestatiemotivatie is gestegen van .43 naar .48. De overige correlaties zijn nagenoeg gelijk gebleven.

De correlaties van deze 'studievaardigheden' en de huiswerkvariabelen zijn gegeven in Tabel 6.2. In de tabel zijn alleen de huiswerkvariabelen opgenomen die kwantitatief van karakter zijn. De categorale en dichotome huiswerkvariabelen zijn niet in deze tabel opgenomen. Om de resultaten te kunnen vergelijken met VOCL'89 en VOCL'93 zijn de met de VOCL'93 te vergelijken schalen voor 'studievaardigheden' gebruikt.

Tabel 6.2 Correlaties tussen de 'studievaardigheden' en de huiswerkvariabelen

	Prestatiemotivatie	Concreet	Integratief	Meerwerk
huiswerktijd	.48	.27	.14	.13
eval.huisw.tijd	.35	.16	.07	.05
hulptijd	-.06	-.08	.03	-.12
bijlestijd	.18	.18	.13	.18
uitstel (week)	-.24	-.10	-.08	-.04
uitstel (weekend)	-.30	-.14	-.11	-.09
aantal tijdstippen	.31	.21	.11	.14
aansporing ouders	-.30	-.10	-.14	-.03
controle ouders	.02	.05	-.00	.10
gezelschap	.04	.07	.01	-.03
muziek	-.15	-.11	-.08	-.08
televisie	-.10	-.06	-.12	-.10
planning	.32	.33	.17	.23
spijbelernst	-.30	-.09	-.14	-.06

Evenals in de vorige cohorten is de correlatie tussen huiswerktijd en prestatiemotivatie verreweg de hoogste (.48). De meer gemotiveerde leerlingen besteden meer tijd aan hun huiswerk. De overige correlaties met prestatiemotivatie zijn zoals verwacht zou worden en vergelijkbaar met de vorige cohorten, behalve de correlatie met bijlestijd. In VOCL'93 was deze correlatie negatief (-.15), in VOCL'99 is de correlatie positief (.18). De meest waarschijnlijke verklaring is dat leerlingen met gemiddeld meer bijlestijd gemotiveerder zijn. De meer gemotiveerde leerlingen evalueren de huiswerktijd positiever, zij beginnen

eerder met hun huiswerk, doen hun huiswerk op meer tijdstippen in het weekeinde, maken vaker een huiswerkplanning en spijbelen minder vaak.

Voor de drie (meta)cognitieve strategieën is het teken van de correlatie praktisch altijd hetzelfde als voor prestatiemotivatie. De concrete strategie correleert vooral met het maken van een planning, de huiswerktijd en het aantal tijdstippen. De integratieve strategie en de meerwerk strategie correleren beide het hoogst met het maken van een planning. Tot slot valt op dat ook met deze variabelen de bijlestijd positief correleert, in tegenstelling tot in VOCL'93.

6.4 Verschillen tussen HAVO en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes

De verschillen tussen de twee onderwijstypen en tussen de seksen komen tot uitdrukking in de gemiddelden op de kwantitatieve variabelen en in kruistabellen. In geval van gemiddelden zijn de verschillen getoetst met tweeweg variantie analyses, waarbij dus ook de interactie tussen onderwijstype en sekse is getoetst. Dit laatste ter beantwoording van de vraag of (eventuele) sekseverschillen hetzelfde in het HAVO als in het VWO zijn (of andersom: of het verschil tussen de onderwijstypen hetzelfde is voor jongens als voor meisjes). De gemiddelden op de vier schaalvariabelen ('studievaardigheden') zijn gegeven in Tabel 6.3. In de laatste drie kolommen zijn de p-waarden van de toetsing gegeven.

Tabel 6.3 Verschillen HAVO-VWO en jongens-meisjes op de 'studievaardigheden'

	Totaal		Soort		Sekse		p-waarden		
	gem.	st.d.	HAVO	VWO	jongens	meisjes	Soort	Sekse	S x S
presmo	2.6	0.4	2.6	2.6	2.5	2.7	.002	.000	.897
concreet	2.7	0.7	2.7	2.7	2.5	2.9	.501	.000	.049
integratief	3.4	0.6	3.3	3.4	3.4	3.4	.000	.148	.025
meerwerk	2.1	0.6	2.0	2.1	2.1	2.0	.001	.000	.276

In de eerste kolom van deze tabel staan de totaal gemiddelden, gevolgd door de bijbehorende standaarddeviatie. Eerst maken we een vergelijking met de vorige cohorten. Het gemiddelde op de schaal prestatiemotivatie is constant (2.6). Het gemiddelde op de 'concrete strategie' is tussen VOCL'89 en VOCL'93 toegenomen van 2.9 tot 3.0 en is in VOCL'99 afgenomen tot 2.7. Ook het gemiddelde op de 'integratieve strategie' is afgenomen. In VOCL'89 en VOCL'93 was het gemiddelde 3.5, in VOCL'99 is het 3.4. Het gemiddelde op de 'meerwerk strategie' is eveneens afgenomen. Tussen VOCL'93 en VOCL'99 is het gemiddelde afgenomen van 2.3 tot 2.1.

Vervolgens kijken we naar de verschillen tussen HAVO leerlingen en VWO leerlingen en de verschillen tussen jongens en meisjes. Bij de toetsing van de verschillen

wordt een significantieniveau van .001 gehanteerd. HAVO leerlingen en VWO leerlingen verschillen significant op de 'integratieve strategie' (ten gunste van de VWO leerlingen). Jongens en meisjes verschillen significant op de prestatiemotivatie schaal (ten gunste van de meisjes), op de 'concrete strategie' (eveneens ten gunste van de meisjes) en op de 'meerwerk strategie' (ten gunste van de jongens). De interactie-effecten zijn allen niet significant. Vergelijken we de resultaten met VOCL'93 dan zien we dat de toetsen dezelfde resultaten opleverde, behalve voor de 'meerwerk strategie'. In VOCL'93 was het verschil tussen HAVO en VWO significant, en tussen jongens en meisjes niet. Vervolgens kijken we naar de effectgroottes om de grootte van de verschillen beter te kunnen interpreteren. Voor het genoemde verschil tussen HAVO en VWO is deze .23 (integratieve strategie). Voor de sekseverschillen is de effectgrootte .46 (prestatiemotivatie), .61 (concrete strategie) en .25 (meerwerk strategie). Effectgroottes tot .25 worden doorgaans als 'klein' beschouwd, en tussen .25 en .60 als 'matig'. Vervolgens kijken we naar de verschillen tussen HAVO en VWO en tussen jongens en meisjes in vergelijking met VOCL'99-1 (leerjaar 1) en VOCL'99-3 (leerjaar 3). We bespreken enkel de verschillen tussen de leerjaren. Eerst kijken we naar de prestatiemotivatie. Het sekseverschil in VOCL'99-5 (leerjaar 5) was nog niet aanwezig in de leerjaren 1 en 3. Jongens en meisjes waren in de eerste drie leerjaren even prestatiegemotiveerd. Vervolgens kijken we naar de concrete strategie. In leerjaar 3 verschillen HAVO en VWO leerlingen op de concrete strategie (0.2 punt ten gunste van het HAVO). In zowel leerjaar 1, 3 als 5 hebben de meisjes een hoger gemiddelde op de concrete strategie dan jongens (respectievelijk 0.2 punt, 0.3 punt en 0.4 punt). Naarmate het leerjaar hoger wordt, wordt het verschil groter. Op de integratieve strategie hebben VWO leerlingen in alle leerjaren een hoger gemiddelde dan HAVO leerlingen (respectievelijk 0.1 punt, 0.2 punt en 0.1 punt). In leerjaar 1 en 3 hebben jongens een hoger gemiddelde op de integratieve strategie dan meisjes (beide 0.1 punt). Op de meerwerk strategie verschillen HAVO en VWO leerlingen niet in leerjaar 1, maar wel in leerjaar 3 (0.1 punt ten gunste van het HAVO). In alle leerjaren hebben jongens een hoger gemiddelde op de meerwerk strategie dan meisjes (respectievelijk 0.2 punt, 0.3 punt en 0.1 punt).

De verschillen tussen HAVO en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes op de huiswerkvariabelen zijn gegeven in Tabel 6.4.

Tabel 6.4 Verschillen HAVO-VWO en jongens-meisjes op de huiswerkvariabelen

	Totaal		Soort		Sekse		p-waarden		
	gem.	st.d.	HAVO	VWO	jo	me	Soort	Sekse	S x S
huiswerktijd	4.8	3.2	4.6	4.9	4.0	5.3	.001	.000	.824
eval.huisw.tijd	2.7	0.8	2.7	2.7	2.6	2.8	.762	.000	.602
hulptijd	2.4	2.3	2.7	2.2	2.5	2.3	.226	.532	.938
bijlestijd	1.7	1.8	1.7	1.7	1.5	1.8	.939	.391	.289
uitstel (week)	5.8	4.6	5.9	5.8	6.5	5.4	.449	.000	.701
uitstel (weekend)	4.6	2.4	4.7	4.6	5.0	4.4	.407	.000	.434
aantal tijdstippen	2.1	1.0	2.0	2.3	2.0	2.2	.000	.000	.149
aansporing ouders	1.6	0.8	1.7	1.6	1.9	1.5	.009	.000	.702
controle ouders	1.1	0.3	1.1	1.1	1.1	1.1	.000	.000	.044
gezelschap	2.9	1.2	2.8	2.9	2.6	3.0	.175	.000	.679
muziek	2.5	1.0	2.5	2.4	2.5	2.5	.329	.331	.895
televisie	1.6	0.7	1.6	1.6	1.6	1.7	.098	.001	.229
planning	1.8	0.8	1.7	1.8	1.7	1.8	.002	.000	.630

De verschillen tussen HAVO en VWO zijn slechts twee maal significant. VWO leerlingen hebben een hoger gemiddelde op het aantal tijdstippen in het weekeinde waarop huiswerk wordt gemaakt, evenals in VOCL'93. De variabele 'controle ouders' is moeilijk te interpreteren in verband met gelijke gemiddelden. Vanwege de lage standaarddeviatie zijn de verschillen wel significant, maar is de richting onduidelijk. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn negen maal significant. Meisjes besteden gemiddeld meer tijd aan hun huiswerk, vinden die tijd ook 'meer' dan de jongens, maken op meer tijdstippen in het weekeinde huiswerk, maken vaker huiswerk in gezelschap en maken vaker een planning. Jongens stellen het maken van huiswerk zowel door de week als in het weekeinde vaker uit en worden vaker door hun ouders aangespoord om huiswerk te gaan maken. De interactie-effecten zijn geen enkele maal significant. Deze sekseverschillen komen in grote lijnen overeen met de gevonden verschillen in VOCL'93.

Tot slot gaan we in op het spijbelgedrag van de leerlingen. Een vergelijking met de eerdere cohorten laat zien dat het aantal leerlingen dat zegt nooit te spijbelen een dalende lijn vertoont, van 46.2 procent in VOCL'89, naar 39.1 procent in VOCL'93 en naar 37.5 procent in VOCL'99. Steeds meer leerlingen spijbelen wel eens. De spijbelfrequentie hangt significant samen met HAVO versus VWO ($\chi^2 = 41.45$, $df = 6$, $p < .001$), maar niet met sekse ($\chi^2 = 12.84$, $df = 6$). Bij nadere analyse blijkt dat de VWO leerlingen relatief vaak nooit en één of enkele keren hebben geantwoord, terwijl de overige antwoorden vaker door HAVO leerlingen zijn gegeven. De spijbelfrequentie lijkt bij de HAVO leerlingen dus iets ernstiger te zijn. Aan de spijbelaars werd naar de duur van het spijbelen gevraagd. De verschillen tussen HAVO en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes zijn niet significant (criterium $p < .001$).

6.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk werd ingegaan op de gemeten prestatiemotivatie, het spijbelgedrag, het huiswerkgedrag en de studievaardigheden van de HAVO en VWO leerlingen. Paragraaf 6.2 was gewijd aan de operationalisatie van deze concepten en paragraaf 6.3 aan de onderlinge relaties. Een drietal zaken viel op. Het meest opvallende resultaat uit deze paragraaf was de locatie waar het huiswerk wordt gemaakt. In VOCL'93 maakte 87 procent van de leerlingen het huiswerk thuis en in VOCL'99 68 procent. Steeds vaker maken leerlingen het huiswerk gedeeltelijk op school. Daarentegen zijn er ten opzichte van VOCL'93 ook meer leerlingen die aangegeven helemaal geen huiswerk te maken (2 % versus 6 %). Ten tweede is het opvallend dat de variabele bijlestijd in dit cohort positief correleert met de studievaardigheidschalen, terwijl in het vorige cohort de correlaties negatief waren. Ten derde is het opvallend dat de gemiddelden op alle drie de (meta)cognitieve vaardigheden sinds VOCL'93 zijn gedaald.

In paragraaf 6.4 werd ingegaan op vraagstelling 7. Deze vraagstelling luidde: 'Zijn er verschillen tussen HAVO leerlingen en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes op deze variabelen?' Er bleken slechts enkele significante verschillen tussen HAVO en VWO leerlingen. HAVO leerlingen en VWO leerlingen verschillen significant op de 'integratieve strategie' (ten gunste van de VWO leerlingen). Daarnaast hebben VWO leerlingen een hoger gemiddelde op het aantal tijdstippen in het weekeinde waarop huiswerk wordt gemaakt. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn groter. Jongens en meisjes verschillen significant op de prestatiemotivatie schaal (ten gunste van de meisjes), op de 'concrete strategie' (eveneens ten gunste van de meisjes) en op de 'meerwerk strategie' (ten gunste van de jongens). Er is sprake van zwakke tot matige verschillen (maximale effectgrootte .61 op de 'concrete strategie'). Daarnaast besteden meisjes gemiddeld meer tijd aan hun huiswerk, vinden die tijd ook 'meer' dan de jongens, maken op meer tijdstippen in het weekeinde huiswerk, maken vaker huiswerk in gezelschap en maken vaker een planning. Jongens stellen het maken van huiswerk zowel door de week als in het weekeinde vaker uit en worden vaker door hun ouders aangespoord om huiswerk te gaan maken. De gevonden verschillen komen in grote lijnen overeen met de vorige cohorten. Tot slot werd ingegaan op het spijbelgedrag van de leerlingen. Het aantal leerlingen dat zegt nooit te spijbelen vertoont een dalende lijn, van 46 procent in VOCL'89, naar 39 procent in VOCL'93 en naar 38 procent in VOCL'99. Steeds meer leerlingen spijbelen wel eens. De spijbelfrequentie lijkt bij de HAVO leerlingen iets ernstiger te zijn. Er zijn geen verschillen tussen jongens en meisjes. Voor de variabele spijbelduur zijn geen significante verschillen gevonden tussen HAVO en VWO en tussen jongens en meisjes.

7. VERDERGAANDE ANALYSES OP DE ‘STUDIEVAARDIGHEDEN’

7.1 Inleiding

De verdergaande analyses dienen ter beantwoording van de vraagstellingen 8, 9 en 10. Vraagstelling 8 betreft de voorspelling van de studievaardigheden uit de eerder in VOCL gemeten leerlingkenmerken. Vraagstelling 9 betreft de relaties tussen enerzijds de studievaardigheden en anderzijds de prestaties, de variabelen met betrekking tot de profielkeuze en het toekomstperspectief. Tevens wordt het op bovenstaande vraagstellingen betrekking hebbende deel van vraagstelling 10 beantwoord (‘Hoe verhouden zich de resultaten, gespecificeerd naar bovenstaande vragen, met de overeenkomstige gegevens van de bovenbouwmeting van VOCL’89-5 en VOCL’93-5?’). Tot de ‘studievaardigheden’ rekenen we in de eerste plaats de drie (meta)cognitieve strategieën, in de tweede plaats de prestatiemotivatie en in de derde plaats huiswerktijd. Bij deze vergelijkingen worden dus de prestatiemotivatieschaal en de drie (meta)cognitieve strategie schalen gebruikt die vergelijkbaar zijn met VOCL’93 (nadere toelichting in Hoofdstuk 6). De variabele huiswerktijd is gedeeltelijk op dezelfde wijze geoperationaliseerd als in VOCL’93.

In paragraaf 7.2 bespreken we de voorspelling van de studievaardigheden uit de leerlingkenmerken, en in paragraaf 7.3 komt de relatie tussen de studievaardigheden en de prestaties, de profielkeuze en het toekomstperspectief aan de orde. De resultaten worden samengevat in paragraaf 7.4.

7.2 Voorspelling van de studievaardigheden uit de leerlingkenmerken

In de analyses worden de volgende in de eerste fase van het VO gemeten leerlingenvariabelen als predictoren opgenomen: sekse, hoogste opleiding ouders (SES), advies, entreetoetsen (taal, rekenen, informatieverwerking en totaalscore), schoolbeleving en prestatiemotivatie gemeten in leerjaar 1, intelligentie gemeten in leerjaar 2 (GIVO), derdejaarstoetsen (Nederlands, Wiskunde en Algemene Basisvaardigheden) en prestatiemotivatie gemeten in leerjaar 3.

Tabel 7.1 geeft een overzicht van de correlaties tussen de studievaardigheden en leerlingkenmerken. Daarna wordt ingegaan op de resultaten van stapsgewijze multiële regressie analyses waarmee de mate van voorspelbaarheid is bepaald.

Tabel 7.1 Correlaties van de leerlingkenmerken met de studievaardigheden

	PRESMO	CONC	INTEG	MEERW	HWERKT
seks	.21	.28	-.04	-.12	.20
advies	-.08	-.07	.06	.05	-.09
hoogste opl.	-.05	-.03	.01	.06	-.06
<u>leerjaar 1</u>					
taal	-.04	-.02	.06	-.01	-.03
rekenen	-.11	-.15	.05	.05	-.12
inf. verw.	-.08	-.12	.10	.04	-.07
totaal	-.10	-.13	.09	.04	-.10
prest.mot.	.24	.14	.17	.17	.11
sch.bel.	.09	.06	.09	.06	.04
<u>leerjaar 2</u>					
intelligentie	-.11	-.18	.11	.06	-.13
<u>leerjaar 3</u>					
tekstbegrip	.02	-.04	.06	.01	-.01
wiskunde	-.05	-.12	.10	.06	-.10
alg.vaard.	.04	.04	.10	.04	.00
prest.mot.	.50	.25	.25	.23	.24

We gaan in op correlaties van .20 of hoger. De in leerjaar 5 gemeten prestatie-motivatie correleert het hoogst met de in leerjaar 3 gemeten prestatie-motivatie (.50), gevolgd door de in leerjaar 1 gemeten prestatie-motivatie (.24) en seks (.21). In VOCL’93 waren deze correlaties respectievelijk .58 en .36, en correleerde de in leerjaar 5 gemeten prestatie-motivatie .34 met de in leerjaar 1 gemeten schoolbeleving (nu .09). Dit laatste kan deels verklaard worden doordat de schoolbeleving anders gemeten is dan in het vorige cohort. De concrete strategie correleert het hoogst met seks (.28), gevolgd door de in leerjaar 3 gemeten prestatie-motivatie (.25). In VOCL’93 correleerde de concrete strategie .29 met seks, .26 met de in leerjaar 3 gemeten prestatie-motivatie. De integratieve strategie correleert het hoogst met de in leerjaar 3 gemeten prestatie-motivatie (.25). In VOCL’93 was deze correlatie .31, en .21 met de in leerjaar 1 gemeten prestatie-motivatie. De meerwerk strategie correleert het hoogst met de in leerjaar 3 gemeten prestatie-motivatie (.23). In VOCL’93 was deze correlatie .24. Tot slot correleert de huiswerktijd het hoogst met de in leerjaar 3 gemeten prestatie-motivatie (.24) en met seks (.20). In VOCL’93 waren deze correlaties respectievelijk .34 en .25. Daarnaast correleerde huiswerktijd .21 met de in leerjaar 1 gemeten schoolbeleving. Samenvattend kan, net als in VOCL’93, geconcludeerd worden dat prestatie-motivatie de meest centrale rol speelt bij de voorspelling van de studievaardigheden.

In de multi-pele regressie analyses wordt vooral de totale mate van voorspelbaarheid vastgesteld, in de vorm van de multi-pele correlatie (R) en/of het kwadraat daarvan dat de verklaarde variantie aangeeft. De β -gewichten geven een indicatie van de relatieve onafhankelijke invloed van de predictoren. Wat betreft de entree-toets zijn alleen de afzonderlijke toetsen opgenomen, en dus niet de totale score. De regressie analyses zijn stapsgewijs verricht, met een opname criterium van .01; dit laatste om kanskapitalisatie

tegen te gaan. De resultaten zijn samengevat in Tabel 7.2. In de tabel zijn alleen die predictoren opgenomen die een bijdrage leveren aan de voorspelling.

Tabel 7.2 Voorspelling studievaardigheden uit de leerlingkenmerken

	PRESMO	CONC	INTEG	MEERW	HWERKT
seks	.20	.22		-.15	.25
rekenen (lj1)				.09	
intel. (lj2)		-.12	.14		
wiskunde (lj3)					
alg.vaard. (lj3)		.09	.10		
prest.mot. (lj3)	.49	.24	.26	.24	.22
100 x R ²	28.6	14.9	9.3	8.1	11.3

Uit de onderste regel van de tabel blijkt dat de in leerjaar 5 gemeten prestatie-motivatie voor 28.6 procent te voorspellen is, de drie (meta)cognitieve strategieën respectievelijk voor 14.9 procent, 9.3 procent en 8.1 procent en de huiswerktijd voor 11.3 procent. Deze percentages zijn gecorrigeerd voor toeval (‘adjusted R²’). In VOCL’93 waren deze percentages respectievelijk 43.2, 12.6, 16.2, 8.0 en 17.9 procent. De grootste afname is voor de voorspelbaarheid van prestatie-motivatie, namelijk 14.6 procent. De β -gewichten hebben allen hetzelfde teken als de correlatiecoëfficiënten in Tabel 7.1. Ook uit deze tabel blijkt de centrale rol van de in leerjaar 3 gemeten prestatie-motivatie in de voorspelling van de studievaardigheden.

7.3 Relaties tussen de studievaardigheden en de prestaties, de profielkeuze en het toekomstperspectief

In paragraaf 7.3.1 gaan we in op de relatie tussen de studievaardigheden en de prestaties, in paragraaf 7.3.2. op de relatie tussen de studievaardigheden en de profielkeuze en in paragraaf 7.3.3 op de relatie tussen de studievaardigheden en het toekomstperspectief. Tot slot gaan we in paragraaf 7.3.4 in op de relatie tussen de profielkeuze en de voorgenomen richting binnen het HBO en WO.

7.3.1 Relaties tussen de studievaardigheden en prestaties

De prestaties zijn gedefinieerd als het gemiddelde cijfer of de vertegenwoordigde vakken. Vanwege niet volledige pakketten en/of ontbrekende cijfers zijn enkele aanpassingen verricht. In de eerste plaats is met een telvariabele het aantal vakken waarvoor een cijfer beschikbaar is bepaald. Van de HAVO leerlingen ontbreekt van 132 leerlingen alle informatie over de cijfers (9.9 %). In totaal hebben 21 leerlingen maximaal 5 cijfers verstrekt (1.6 %), 36 leerlingen 6 cijfers (2.7 %), 104 leerlingen 7 cijfers (7.8 %), 108

leerlingen 8 cijfers (8.1 %), 177 leerlingen 9 cijfers (13.3 %), 256 leerlingen 10 cijfers (19.2 %), 251 leerlingen 11 cijfers (18.8 %), 219 leerlingen 12 cijfers (16.4 %), 28 leerlingen 13 cijfers (2.1 %) en 2 leerlingen 14 cijfers (0.1 %). Wanneer we de variabele ‘gemiddelde cijfer’ meenemen in de correlaties en de multiële regressie analyses laten we leerlingen met minder dan 6 verstrekte cijfers buiten beschouwing. Er resulteert dan voor 1202 HAVO leerlingen (90.1 %) een gemiddeld cijfer. Het gemiddelde hiervan bedraagt 6.6 met een standaarddeviatie van 0.4; de range loopt van 3.8 tot 8.8. In VOCL’93 was het gemiddelde 6.4 (SD 0.5), maar waren de cijfers op de creatieve vakken (muziek, tekenen, handenarbeid) buiten beschouwing gelaten. Het gemiddelde cijfer is dus licht gestegen ten opzichte van VOCL’93.

Voor het VWO ontbreken van 109 leerlingen alle cijfers (6.2 %). In totaal hebben 37 leerlingen maximaal 6 cijfers verstrekt (2.1 %), 38 leerlingen 7 cijfers (2.2 %), 92 leerlingen 8 cijfers (5.3 %), 166 leerlingen 9 cijfers (9.5 %), 282 leerlingen 10 cijfers (16.2 %), 344 leerlingen 11 cijfers (19.7 %), 277 leerlingen 12 cijfers (15.9 %), 214 leerlingen 13 cijfers (12.3 %), 124 leerlingen 14 cijfers (7.1 %), 41 leerlingen 15 cijfers (2.3 %), 13 leerlingen 16 cijfers (0.7 %), 5 leerlingen 17 cijfers (0.3 %), 1 leerling 18 cijfers (0.1 %) en 2 leerlingen 19 cijfers (0.1 %). In totaal hebben 1636 leerlingen meer dan 5 cijfers verstrekt (93.8 %). Het gemiddelde hiervan bedraagt 6.9 met een standaarddeviatie van 0.6; de range loopt van 2.2 tot 8.9. In VOCL’93 was het gemiddelde 6.7 (SD 0.7), maar ook voor het VWO waren de cijfers op de creatieve vakken (muziek, tekenen, handenarbeid) buiten beschouwing gelaten. Net als voor de HAVO leerlingen geldt voor de VWO leerlingen dat het gemiddelde cijfer gestegen is ten opzichte van VOCL’93.

In VOCL’93 was aanvullend het gemiddelde cijfer berekend voor de drie exacte vakken, de moderne talen, de zaakvakken, de creatieve vakken en de gymnasiale vakken. Aangezien deze uitsplitsing nauwelijks interessante resultaten opleverde, is er voor gekozen deze uitsplitsing voor dit cohort achterwege te laten.

De correlaties van de vijf als ‘studievaardigheden’ aangeduide variabelen met het gemiddelde cijfer van de HAVO leerlingen en VWO leerlingen zijn gegeven in Tabel 7.3. Ter vergelijking zijn ook de in grote lijnen vergelijkbare correlaties uit VOCL’89 en VOCL’93 opgenomen.

Tabel 7.3 Correlaties van de studievaardigheden met de prestaties

	HAVO			VWO		
	VOCL’99	VOCL’93	VOCL’89	VOCL’99	VOCL’93	VOCL’89
PRESMO	.24	.19	.21	.27	.27	.27
CONC	.05	-.05	.00	-.00	-.03	-.11
INTEG	.18	.15	.12	.22	.19	.19
MEERW	.13	.12	--	.17	.16	--
HWERKT	.02	.02	.07	.02	.09	.09

De correlaties, behalve die met de concrete strategie, zijn alle licht positief. De correlaties in het VWO zijn iets hoger dan in het HAVO. In beide gevallen is de correlatie met prestatiemotivatie relatief het hoogst. Vergelijken we de drie cohorten dan blijken er slechts zeer kleine veranderingen op te treden.

Vervolgens zijn multiële regressie analyses uitgevoerd, met het gemiddelde cijfer als criteriumvariabele. Er is weer een opname criterium van .01 gehanteerd. De resultaten zijn samengevat in Tabel 7.4.

Tabel 7.4 Voorspelling van het gemiddelde cijfer uit de studievaardigheden

	100 x R²	PRESMO	CONC	INTEG	MEERW	HWERKT
HAVO	7.3	.31				-.13
VWO	12.6	.33	-.19	.09	.10	-.10

In het HAVO blijkt 7.3 procent van de variantie in het gemiddelde cijfer te voorspellen uit de studievaardigheden, in het VWO 12.6 procent. In VOCL’93 was ook een meting voor faalangst opgenomen als predictor. De huiswerktijd was daarentegen niet opgenomen als predictor, aangezien deze variabele in VOCL’93 nauwelijks samenhang vertoonde met het gemiddelde cijfer. De percentages verklaarde variantie waren in VOCL’93 respectievelijk 8.0 procent en 12.8 procent (gecorrigeerd voor toeval). De β -gewichten zijn vrij laag, behalve voor de prestatiemotivatie. Evenals in de vorige cohorten is het β -gewicht van de concrete strategie negatief.

7.3.2 Relaties tussen de studievaardigheden en de profielkeuze

In deze subparagraaf gaan we in op de relatie tussen de studievaardigheden en de profielkeuze. Tabel 7.5 laat de gemiddelden op de studievaardigheden zien per profiel, apart voor de HAVO en VWO leerlingen.

Tabel 7.5 Studievaardigheden per profiel

	PRESMO	CONC	INTEG	MEERW	HWERKT
<u>HAVO</u>					
C & M	2.6	2.8	3.3	2.0	4.7
E & M	2.6	2.7	3.3	2.0	4.5
N & G	2.6	2.7	3.4	2.1	5.2
N & T	2.5	2.6	3.3	1.9	4.0
<u>VWO</u>					
C & M	2.6	2.7	3.4	2.0	5.3
E & M	2.6	2.7	3.4	2.1	4.6
N & G	2.7	2.8	3.5	2.1	5.3
N & T	2.6	2.6	3.5	2.1	4.5

Het gemiddelde op de prestatiemotivatieschaal is het hoogst voor VWO leerlingen met het profiel Natuur & Gezondheid en het laagst voor HAVO leerlingen met het profiel

Natuur & Techniek. Het gemiddelde op de concrete strategie is eveneens het laagst voor de leerlingen met het profiel Natuur & Techniek, zowel binnen het HAVO als het VWO. HAVO leerlingen met het profiel Cultuur & Maatschappij en VWO leerlingen met het profiel Natuur & Gezondheid hebben het hoogste gemiddelde op de concrete strategie. Het gemiddelde op de integratieve strategie ligt het hoogst bij VWO leerlingen met de profielen Natuur & Gezondheid en Natuur & Techniek. VWO leerlingen hebben op de integratieve strategie bij elk profiel een hoger gemiddelde dan de HAVO leerlingen. HAVO leerlingen met het profiel Natuur & Techniek hebben het laagste gemiddelde op de meerwerk strategie. Er zijn grote verschillen in het gemiddelde op de huiswerktijd. HAVO leerlingen met het profiel Natuur & Gezondheid besteden gemiddeld de meeste tijd aan hun huiswerk, HAVO leerlingen met het profiel Natuur & Techniek de minste. VWO leerlingen met de profielen Cultuur & Maatschappij en Natuur & Gezondheid besteden gemiddeld de meeste tijd aan hun huiswerk, leerlingen met het profiel Natuur & Techniek de minste.

De gemiddelden in deze tabel zijn getoetst met variantie analyses, waarbij ook de variabele sekse is meegenomen. Het zijn drieweg variantie analyses, met als onafhankelijke variabelen onderwijstype (HAVO/VWO), sekse en profiel. In deze context gaat het feitelijk alleen om het hoofdeffect van profiel en de interacties van profiel met HAVO versus VWO en van profiel met sekse en eventueel de drieweg interactie. Bij een significantieniveau van .001 is het hoofdeffect profiel geen enkele maal significant. Bij een soepeler criterium van .01 is sprake van significantie bij de integratieve strategie en de huiswerktijd. Geconcludeerd kan worden dat er nauwelijks enige samenhang is tussen de variabelen met betrekking tot de profielkeuze en de studievaardigheden.

7.3.3 Relaties tussen de studievaardigheden en de toekomstperspectiefvariabelen

De variabelen met betrekking tot het toekomstperspectief vallen uiteen in de kwantitatieve variabelen, waarmee correlaties kunnen worden berekend, en de categorale variabelen, waarvoor per categorie het gemiddelde van de studievaardigheden kan worden berekend. De kwantitatieve variabelen zijn de inschatting van de kans om te slagen (HAVO) en over te gaan (VWO), de inschatting van de kans om over tien jaar betaald werk te verrichten en de zeven ‘beroepenschalen’. De categorale variabelen zijn het niveau van de beoogde vervolgopleiding en binnen het betreffende niveau de richting. In VOCL’93 bleken er slechts zeer kleine verschillen te bestaan wat betreft de studievaardigheden binnen de verschillende voorgenomen richtingen (binnen MBO, HBO en WO). De voorspelbaarheid van deze toekomstperspectiefvariabelen uit de studievaardigheden is minimaal. Voor VOCL’99 zijn deze analyses daarom achterwege gelaten.

We gaan achtereenvolgens in op de correlaties en de uitgesplitste gemiddelden. Tabel 7.6 geeft een overzicht van de correlaties van de studievaardigheden met de toekomstperspectiefvariabelen. HAVO en VWO zijn samengenomen, behalve voor de slaagkans (alleen HAVO) en de overgangkans (alleen VWO).

Tabel 7.6 Correlaties van de studievaardigheden met de toekomstperspectiefvariabelen

	PRESMO	CONC	INTEG	MEERW	HWERKT
slagkans (HAVO)	.07	-.11	.10	.03	-.07
overg.kans (VWO)	.22	-.03	.17	.06	.00
kans betaald werk	.01	-.03	.04	.01	-.08
sociaal	.26	.26	.20	.16	.13
exact	.03	-.09	.13	.16	-.05
artistiek	-.07	.10	-.05	.08	-.04
status	.02	.04	.06	.16	-.11
glamour	-.01	.04	.04	.14	-.09
buiten	-.08	-.01	-.04	.08	-.04
zelfontplooiing	.05	.11	.16	.21	-.05

Net als in VOCL’93 zijn de correlaties bijna allemaal laag. In totaal zijn er slechts vijf correlaties minstens .20. De kans om over te gaan naar VWO-6 correleert .22 met prestatiemotivatie. In VOCL’93 was deze correlatie .21. Het belangrijk vinden van sociale aspecten in het toekomstige beroep correleert .26 met prestatiemotivatie, .26 met de concrete strategie en .20 met de integratieve strategie. In VOCL’93 waren deze correlaties respectievelijk .26, .22 en .21. Het belangrijk vinden van zelfontplooiing in het toekomstige beroep correleert .21 met de meerwerk strategie.

In Tabel 7.7 zijn de resultaten van multiële regressie analyses opgenomen met de studievaardigheden als predictoren en de toekomstperspectiefvariabelen als criteria. Er is weer een opname criterium van .01 gehanteerd.

Tabel 7.7 Voorspelling van toekomstperspectiefvariabelen uit de studievaardigheden

	100 x R²	PRESMO	CONC	INTEG	MEERW	HWERKT
slagkans	6.7	.19	-.21	.15		-.14
overgangkans	8.8	.29	-.17	.10		-.11
kans betaald werk	0.9	.08				-.11
sociaal	9.2	.19	.17			
exact	6.8		-.22	.11	.21	
artistiek	3.0	-.11	.13	-.09	.10	
status	4.5				.19	-.13
glamour	3.1				.16	-.10
buiten	1.7	-.11			.12	
zelfontplooiing	5.3			.10	.16	-.08

Het percentage verklaarde variantie bedraagt maximaal 9.2 procent. Evenals in VOCL’93 is het percentage verklaarde variantie voor de beroepenschaal ‘sociaal’ het hoogst (VOCL’93: 10.4 %). De beroepenschaal ‘exact’ is beter te voorspellen; in VOCL’93 was

het percentage verklaarde variantie 5.7 procent, in VOCL’99 6.8 procent. Dit geldt eveneens voor de overgangskans (VWO). In VOCL’93 was het percentage verklaarde variantie 7.7 procent, in VOCL’99 is het 8.8 procent. De slaagkans (HAVO) is minder goed te voorspellen. In VOCL’93 was het percentage verklaarde variantie 9.6 procent, in VOCL’99 6.7 procent. Bij deze analyses dient opgemerkt te worden dat in VOCL’99 twee predictoren minder in de analyses zijn opgenomen (schoolbeleving en faalangst). Deze concepten werden in dit cohort niet gemeten. Kijken we vervolgens naar de β -gewichten dan blijkt het volgende. De integratieve strategie en de meerwerk strategie leveren op één uitzondering na positieve bijdragen aan de voorspellingen. Voor huiswerktijd geldt het omgekeerde. Prestatiemotivatie en de concrete strategie leveren zowel positieve als negatieve bijdragen.

De gemiddelden van de studievaardigheden op de categorale toekomstvariabele ‘niveau van de beoogde vervolgopleiding’ zijn gegeven in Tabel 7.8. De verschillen zijn getoetst met variantie analyses. Sekse is als controlevariabele opgenomen. Het significantie criterium is gesteld op .01.

Tabel 7.8 Gemiddelden op de studievaardigheden per niveau van de beoogde vervolgopleiding

	PRESMO	CONC	INTEG	MEERW	HWERKT
<u>HAVO</u>					
MBO	2.7	2.8	3.3	1.9	6.1
HBO	2.6	2.7	3.3	2.0	4.5
WO	2.6	2.7	3.4	2.4	4.4
p-waarde	.316	.956	.467	.003	.001
<u>VWO</u>					
HBO	2.7	2.8	3.4	1.9	5.8
WO	2.6	2.7	3.5	2.2	4.8
p-waarde	.778	.598	.001	.000	.003

Bij de HAVO leerlingen zijn de verschillen geen enkele maal significant. Bij een soepeler criterium van .01 zijn de verschillen significant voor de meerwerk strategie en de huiswerktijd. Leerlingen die naar het MBO willen hebben het laagste gemiddelde op de meerwerk strategie en juist het hoogste gemiddelde op de huiswerktijd. Bij de VWO leerlingen zien we eenzelfde patroon. De verschillen zijn enkel significant voor de meerwerk strategie. Bij een soepeler criterium van .01 zijn ook de verschillen voor de integratieve strategie en de huiswerktijd significant. VWO leerlingen die naar het HBO willen hebben een lager gemiddelde op de integratieve strategie en de meerwerk strategie en een hoger gemiddelde op de huiswerktijd. In vergelijking met VOCL’93 zijn de verschillen op de huiswerktijd groter geworden. Echter de significante verschillen in VOCL’93 voor prestatiemotivatie zijn in VOCL’99 niet gevonden.

7.3.4 Relaties tussen de profielkeuze en de voorgenomen richting binnen het HBO en WO

In deze paragraaf gaan we in op de relaties tussen de profielkeuze en de voorgenomen richtingen binnen het HBO en WO. Voor de HAVO leerlingen bespreken we enkel de voorgenomen richting binnen het HBO, voor de VWO leerlingen bespreken we de voorgenomen richting binnen het HBO en het WO. Tabel 7.9 geeft een overzicht van de percentages HAVO leerlingen per HBO richting, apart voor elk profiel.

Tabel 7.9 Geprefereerde HBO opleiding HAVO leerlingen per profiel (percentages)

Sector	E & M (329)	N & T (179)	C & M (269)	N & G (158)
Hoger technisch onderwijs	2.1	34.6	11.5	19.0
Hoger agrarisch onderwijs	1.5	1.1	0.7	6.3
Hoger pedagogisch onderwijs	14.9	22.9	34.6	12.7
Hoger middenstands onderwijs	0.9	1.7	1.1	0.0
Hoger economisch- en administratief onderwijs	56.8	10.6	16.4	5.1
Hoger gezondheidsonderwijs	6.7	8.9	11.5	43.7
Hoger sociaal-agogisch onderwijs	7.0	6.7	8.2	2.5
Hoger kunstonderwijs	0.9	3.4	5.2	2.5
Dat weet ik nog niet	9.1	10.1	10.8	8.2

HAVO leerlingen met het profiel Economie & Maatschappij kiezen vooral voor de richting Hoger economisch- en administratief onderwijs (57 %). Daarnaast is bij deze leerlingen het Hoger pedagogisch onderwijs vaak gekozen (15 %). Leerlingen met het profiel Natuur & Techniek kiezen vooral voor de richting Hoger technisch onderwijs (35 %), maar ook vaak voor de richting Hoger pedagogisch onderwijs (23 %). Leerlingen met het profiel Cultuur & Maatschappij kiezen vooral voor de richting Hoger pedagogisch onderwijs (35 %) en Hoger economisch- en administratief onderwijs (16 %). Tot slot kiezen leerlingen met het profiel Natuur & Gezondheid vooral voor de richting Hoger gezondheidsonderwijs (44 %), gevolgd door het Hoger technisch onderwijs (19 %). Tabel 7.10 geeft een overzicht van de percentages VWO leerlingen per HBO richting, apart voor elk profiel.

Tabel 7.10 Geprefereerde HBO opleiding VWO leerlingen per profiel (percentages)

Sector	E & M (104)	N & T (35)	C & M (88)	N & G (86)
Hoger technisch onderwijs	1.9	22.9	3.4	11.6
Hoger agrarisch onderwijs	1.0	0.0	0.0	3.5
Hoger pedagogisch onderwijs	8.7	14.3	25.0	10.5
Hoger middenstands onderwijs	0.0	0.0	0.0	1.2
Hoger economisch- en administratief onderwijs	38.5	2.9	4.5	2.3
Hoger gezondheidsonderwijs	4.8	5.7	13.6	41.9
Hoger sociaal-agogisch onderwijs	1.9	5.7	5.7	2.3
Hoger kunstonderwijs	7.7	22.9	25.0	10.5
Dat weet ik nog niet	35.6	25.7	22.7	16.3

Het patroon van de VWO leerlingen komt overeen met het patroon van de HAVO leerlingen. Het percentage dat weet ik nog niet ligt uiteraard hoger, aangezien de VWO leerlingen nog een jaar langer op school blijven. Dit geldt met name voor de leerlingen met het profiel Economie & Maatschappij. Ruim eenderde van deze leerlingen weet nog niet welke HBO richting zij gaan kiezen. Opvallend zijn de hoge percentages leerlingen die de richting Hoger Kunstonderwijs hebben omcirkeld. Deze percentages liggen, met name bij de profielen Natuur & Techniek en Cultuur & Maatschappij, vele malen hoger dan de percentages HAVO leerlingen. Tot slot geeft Tabel 7.11 een overzicht van de percentages VWO leerlingen per WO richting, apart voor elk profiel.

Tabel 7.11 Geprefereerde universitaire opleiding VWO leerlingen (percentages)

Sector	E & M (308)	N & T (150)	C & M (171)	N & G (383)
Bedrijfskunde	17.5	2.0	1.8	0.8
Economische wetenschappen	19.5	2.0	1.8	1.6
Godgeleerdheid/godsdienstwetenschap	0.3	0.0	1.2	0.0
Letteren/geschiedenis	5.2	4.7	23.4	1.0
Wiskunde en natuurwetenschappen	0.0	9.3	3.5	3.1
Technische wetenschappen	0.3	45.3	13.5	6.8
Medische wetenschappen/diergeneeskunde	0.6	3.3	1.8	56.7
Sociale wetenschappen	13.6	14.0	28.7	9.4
Rechtsgeleerdheid	19.2	4.7	8.8	1.0
Ruimtelijke wetenschappen/geografie	3.2	0.0	0.6	1.8
Wijsbegeerte/filosofie	0.3	0.0	0.0	0.0
Landbouwwetenschappen	1.0	0.0	0.6	2.1
Dat weet ik nog niet	19.2	14.7	14.6	15.7

VWO leerlingen met het profiel Economie & Maatschappij hebben zeer verschillende richtingen omcirkeld. De meest omcirkelde richtingen zijn de Economische wetenschappen (19 %), Rechtsgeleerdheid (19 %), Bedrijfskunde (18 procent) en de Sociale wetenschappen (14 %). Leerlingen met het profiel Natuur & Techniek hebben vooral de Technische wetenschappen omcirkeld (45 %), en daarnaast ook vaak de Sociale wetenschappen (14 %). De leerlingen met het profiel Cultuur & Maatschappij hebben met name de Sociale wetenschappen (29 %), Letteren/geschiedenis (23 %) en de Technische wetenschappen (13 %) omcirkeld. De keuze voor de Technische wetenschappen is opvallend, aangezien de leerlingen binnen het profiel Cultuur & Maatschappij nauwelijks exacte vakken volgen. De leerlingen met het profiel Natuur & Gezondheid kiezen vooral voor de Medische wetenschappen/diergeneeskunde (57 %).

7.4 Samenvatting

Dit hoofdstuk was gewijd aan de voorspelling van de studievaardigheden. Paragraaf 7.2 was gewijd aan vraagstelling 8, de voorspelling van de studievaardigheden uit de eerder in VOCL gemeten leerlingkenmerken. De drie (meta)cognitieve vaardigheden, de concrete strategie, de integratieve strategie en de meerwerk strategie, zijn voor respectievelijk 15 procent, 9 procent en 8 procent te voorspellen. Voor de drie (meta)cognitieve vaardigheden is de in leerjaar 3 gemeten prestatiemotivatie de beste voorspeller. De prestatiemotivatie is voor 29 procent te voorspellen, en de huiswerktijd voor 11 procent. Voor de prestatiemotivatie is eveneens de prestatiemotivatie gemeten in leerjaar 3 de beste voorspeller. Sekse is de beste voorspeller voor de huiswerktijd.

Paragraaf 7.3 behandelde, ter beantwoording van vraagstelling 9, de relaties tussen enerzijds de studievaardigheden en anderzijds de prestaties, de variabelen met betrekking tot de profielkeuze en het toekomstperspectief. De prestaties in HAVO-5 zijn voor 7 procent voorspelbaar uit de studievaardigheden. Prestatiemotivatie en de huiswerktijd leveren een bijdrage aan de voorspelling (huiswerktijd negatief). De prestaties in VWO-5 zijn voor 13 procent voorspelbaar uit de studievaardigheden. De grootste bijdrage wordt geleverd door de prestatiemotivatie (positief), gevolgd door de concrete strategie (negatief). Wat betreft de relatie tussen de studievaardigheden en de profielkeuze kan geconcludeerd worden dat er nauwelijks enige samenhang is tussen deze variabelen.

De relaties tussen de studievaardigheden en de toekomstperspectiefvariabelen zijn op twee manieren in kaart gebracht, al naar gelang de aard van de toekomstperspectiefvariabelen. Voor zover dat mogelijk was zijn correlaties berekend en multipele regressie analyses verricht. Wanneer dat niet mogelijk was, namelijk voor de categorale toekomstperspectiefvariabelen, zijn variantie analyses verricht. De correlaties zijn bijna allemaal zeer laag, slechts vijf maal boven de .20. De mate van voorspelbaarheid is daarom ook laag. De inschatting door HAVO leerlingen van de kans om te slagen is voor 7 procent voorspelbaar, en de inschatting door VWO leerlingen van de kans om over te gaan voor 9 procent. De grootste bijdrage aan de voorspelling voor de slaagkans wordt geleverd door de concrete strategie (negatief), gevolgd door de prestatiemotivatie. De grootste bijdrage aan de voorspelling voor de overgangskans wordt geleverd door de prestatiemotivatie. De inschatting van de kans op een betaalde baan over 10 jaar is voor slechts 1 procent voorspelbaar. De grootste bijdrage wordt geleverd door de huiswerktijd (negatief). De twee beroepenschalen die het beste te voorspellen zijn, zijn de schalen ‘sociaal’ en ‘exact’. Deze schalen zijn voor respectievelijk 9 procent en 7 procent voorspelbaar uit de studievaardigheden. De beste voorspellers voor de ‘sociale’ schaal zijn de prestatiemotivatie en de concrete strategie. De beste voorspellers voor de ‘exacte’ schaal zijn de concrete strategie (negatief) en de meerwerk strategie.

De relatie tussen de studievaardigheden en de categorale toekomstperspectief variabele 'beoogde niveau van de opleiding' is bekeken aan de hand van variantie analyses. Enkel bij de VWO leerlingen is één significant verschil gevonden (bij een criterium van .001). VWO leerlingen die naar het HBO willen hebben een lager gemiddelde op de meerwerk strategie.

De relatie tussen de profielkeuze en de voorgenomen richting binnen het HBO en WO is bekeken aan de hand van kruistabellen. Leerlingen met het profiel Economie & Maatschappij kiezen vooral voor de richting Hoger economisch- en administratief onderwijs. Leerlingen met het profiel Natuur & Techniek kiezen vooral voor de richting Hoger technisch onderwijs. Leerlingen met het profiel Cultuur & Maatschappij kiezen vooral voor de richting Hoger pedagogisch onderwijs. Leerlingen met het profiel Natuur & Gezondheid kiezen vooral voor de richting Hoger gezondheidsonderwijs. De meeste leerlingen kiezen voor een richting die aansluit bij het gekozen profiel. Verder is het opvallend dat veel VWO leerlingen het Hoger Kunstonderwijs hebben omcirkeld, in tegenstelling tot de HAVO leerlingen. De voorgenomen richtingen binnen het WO van de VWO leerlingen zijn veel minder eenduidig. Dit geldt met name voor leerlingen met het profiel Economie & Maatschappij en Cultuur & Maatschappij. VWO leerlingen met het profiel Natuur & Techniek hebben vooral de Technische wetenschappen omcirkeld. VWO leerlingen met het profiel Natuur & Gezondheid kiezen vooral voor de Medische wetenschappen/diergeneeskunde.

8 WAARNEMING VAN DE LEEROMGEVING EN SOCIALE ASPECTEN

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk bespreken we de waarneming van de leeromgeving en enkele sociale aspecten. Dit onderdeel was niet eerder opgenomen in de bovenbouwstudie HAVO-5/VWO-5. We gaan in op het op deze aspecten betrekking hebbende deel van de vraagstellingen 6 en 7. In paragraaf 8.2 bespreken we de waarneming van de leeromgeving, in paragraaf 8.3 de sociale aspecten. Paragraaf 8.4 geeft een korte samenvatting.

8.2 Waarneming van de leeromgeving

De antwoorden worden per vraag voor zowel de HAVO leerlingen als de VWO leerlingen besproken. De verschillen worden getoetst met t-toetsen en χ^2 -toetsen. We hanteren hierbij een criterium van .001. Tevens wordt onderscheid gemaakt tussen jongens en meisjes. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn over het algemeen klein. We rapporteren deze verschillen alleen als zij significant zijn bij een criterium van .001. Dit komt drie maal voor. Daarnaast zijn er twee significante verschillen tussen jongens en meisjes binnen het HAVO en één significant verschil tussen jongens en meisjes binnen het VWO. De resultaten worden per vraag uit de vragenlijst besproken. Bijna alle leerlingen hebben dit onderdeel geheel ingevuld (ongeveer 40 leerlingen non-respons per vraag). De non-respons wordt daarom niet per vraag gerapporteerd, behalve als de non-respons opvallend groot is.

De eerste vraag luidde: “Hoe vaak had je het afgelopen jaar zelfstandige studielessen, waarin je volgens je eigen planning kon werken?” Deze vraag is door 116 HAVO leerlingen en 127 VWO leerlingen niet beantwoord. Onwaarschijnlijk hoge getallen zijn verlaagd naar 40 uur. Het gemiddelde van de HAVO leerlingen is 5.7 uur met een standaarddeviatie van 6.1 uur. De range loopt van 0 tot 40 uur. Het gemiddelde van de VWO leerlingen is 5.3 uur met een standaarddeviatie van eveneens 5.3 uur. De range loopt van 0 tot 40 uur. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn niet significant ($t = -1.82$, $df = 2404$).

De tweede vraag luidde: “Hoe vaak kregen jullie eerst een korte instructie, waarna je zelfstandig kon werken?” De antwoordmogelijkheden waren nooit, soms, meestal en altijd. Leerlingen die wel de volgende aanvullende vraag hadden beantwoord maar deze

vraag niet zijn ondergebracht in de categorie wel eens. De HAVO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nooit (3.2 %), soms (38.2 %), meestal (46.7 %), altijd (4.2 %) en wel eens (7.7 %). De VWO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nooit (5.2 %), soms (41.7 %), meestal (39.7 %), altijd (2.4 %) en wel eens (10.9 %). De meeste leerlingen antwoorden soms of meestal. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 52.02$, $df = 4$, $p < .001$).

De op de tweede vraag aanvullende vraag luidde: “Was er dan een leraar/lerares beschikbaar die je om hulp en/of advies kon vragen?” We kijken enkel naar de leerlingen die ook de vorige vraag hadden ingevuld. De respons is dan voor HAVO 1270 en voor VWO 1623. De antwoordmogelijkheden waren wederom nooit, soms, meestal en altijd. De HAVO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nooit (0.6 %), soms (13.8 %), meestal (43.5 %) en altijd (42.1 %). De VWO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nooit (0.7 %), soms (16.0 %), meestal (47.1 %) en altijd (36.3 %). Ruim 80 procent van de HAVO en VWO leerlingen geeft aan dat er meestal of altijd een leraar/lerares aanwezig is. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn niet significant ($\chi^2 = 10.63$, $df = 3$).

De volgende vraag luidde: “Hoe vaak is het dit schooljaar voorgekomen dat jullie samen met één of meer andere klassen een ‘hoorcollege’ kregen?” De antwoordmogelijkheden waren nooit, één of enkele keren, ongeveer één keer per maand, twee á drie keer per maand, ongeveer één keer per week en meerdere keren per week. Van de HAVO leerlingen heeft 74.5 procent nooit geantwoord, 20.6 procent één of enkele keren, 2.3 procent ongeveer één keer per maand, 0.8 procent twee á drie keer per maand, 1.0 procent ongeveer één keer per week en 0.8 procent meerdere keren per week. De percentages van de VWO leerlingen zijn respectievelijk 67.6 procent, 24.3 procent, 3.5 procent, 2.1 procent, 1.3 procent en 1.2 procent. Op het VWO wordt iets vaker een hoorcollege gegeven dan op het HAVO, maar over het algemeen worden er nauwelijks hoorcolleges gegeven. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 22.54$, $df = 5$, $p < .001$).

Vraag 5 luidde: “Hoe vaak is het dit schooljaar voorgekomen dat jullie met een klein groepje uit de klas les hebben gekregen?” De antwoordmogelijkheden zijn dezelfde als in de vorige vraag. De overige HAVO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nooit (32.3 %), één of enkele keren (49.8 %), ongeveer één keer per maand (6.3 %), twee á drie keer per maand (4.2 %), ongeveer één keer per week (4.9 %) en meerdere keren per week (2.6 %). De percentages van de VWO leerlingen zijn respectievelijk 42.0 procent, 42.0 procent, 5.1 procent, 3.6 procent, 3.7 procent en 3.5 procent. HAVO leerlingen geven iets vaker dan VWO leerlingen aan dat in kleine groepjes les wordt gegeven (één of enkele keren). De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 35.93$, $df = 5$, $p < .001$). Binnen het HAVO is het sekseverschil significant ($\chi^2 = 25.12$, $df = 5$, $p < .001$). Meisjes hebben iets vaker aangegeven les te krijgen in een klein groepje uit de klas. Met

name het antwoord één of enkele keren is vaker door meisjes omcirkeld dan door jongens.

De volgende vraag luidde: “Heb je dit schooljaar les gekregen in het schrijven van een werkstuk of onderzoeksverslag?” De antwoorden van de HAVO leerlingen zijn: nooit (35.3 %), één keer (20.3 %), een paar keer (36.2 %) en vaker (8.1 %). De antwoorden van de VWO leerlingen zijn: nooit (40.6 %), één keer (20.0 %), een paar keer (31.0 %) en vaker (8.4 %). De HAVO leerlingen hebben vaker ingevuld een paar keer en de VWO leerlingen hebben vaker ingevuld nooit. Dit is opvallend, aangezien juist op het VWO onderzoeksvaardigheden moeten worden aangeleerd als voorbereiding op de universiteit. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn echter niet significant ($\chi^2 = 11.74$, $df = 3$). Het verschil tussen jongens en meisjes is wel significant ($\chi^2 = 16.57$, $df = 3$, $p < .001$). Jongens zeggen vaker les te hebben gekregen in het schrijven van een werkstuk of onderzoeksverslag.

Vervolgens werd gevraagd of de leerlingen wel eens een groepsopdracht hebben gekregen, bijvoorbeeld het maken van een werkstuk of een groepsproject. De HAVO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nooit (4.7 %), één keer (12.9 %), een paar keer (56.4 %) en vaker (26.0 %). De VWO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nooit (0.9 %), één keer (2.7 %), een paar keer (44.3 %) en vaker (52.0 %). De VWO leerlingen krijgen wat vaker een groepsopdracht dan de HAVO leerlingen. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 298.11$, $df = 3$, $p < .001$). Aansluitend werd gevraagd of wel eens in groepjes samengewerkt moest worden. De HAVO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nooit (2.0 %), één keer (4.9 %), een paar keer (54.5 %) en vaker (38.6 %). Voor de VWO leerlingen zijn de antwoorden respectievelijk 0.5 procent, 0.6 procent, 37.5 procent en 61.5 procent. De VWO leerlingen moeten wat vaker in groepjes werken dan de HAVO leerlingen. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 197.90$, $df = 3$, $p < .001$).

De volgende vraag luidde: “Hebben jullie dit schooljaar wel eens geoefend met het verwerven van informatie door bijvoorbeeld een interview af te nemen of te zoeken op internet?” De HAVO leerlingen antwoordden: nooit (12.9 %), één keer (12.1 %), een paar keer (46.9 %) en vaker (28.0 %). De VWO leerlingen antwoordden: nooit (13.2 %), één keer (7.5 %), een paar keer (36.9 %) en vaker (42.4 %). De VWO leerlingen hebben dus iets vaker geoefend met het verwerven van informatie. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 78.28$, $df = 3$, $p < .001$). Tevens werd gevraagd of dit schooljaar wel eens geoefend is met het vormgeven/opmaken van een werkstuk of een onderzoeksverslag, zoals bijvoorbeeld het verzorgen van de lay-out, het maken van posters of het maken van een maquette. De antwoorden van de HAVO leerlingen zijn: nooit (32.9 %), één keer (18.5 %), een paar keer (36.9 %) en vaker (11.7 %). De antwoorden van de VWO leerlingen zijn: nooit (35.1 %), één keer (13.5 %), een paar keer (32.3 %) en vaker (19.1 %). De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant

($\chi^2 = 43.91$, $df = 3$, $p < .001$). Het is opvallend dat ongeveer eenderde van de leerlingen heeft ingevuld dit schooljaar nooit geoefend te hebben met het vormgeven/opmaken van een werkstuk of onderzoeksverslag. Aansluitend werd gevraagd of dit schooljaar geoefend is met het presenteren van een werkstuk of onderzoeksverslag aan anderen, bijvoorbeeld aan je eigen klas of een andere klas. De HAVO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nooit (19.4 %), één keer (25.4 %), een paar keer (41.8 %) en vaker (13.4 %). De VWO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nooit (15.3 %), één keer (19.7 %), een paar keer (45.4 %) en vaker (19.7 %). De VWO leerlingen hebben dit iets vaker geoefend dan de HAVO leerlingen. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 37.73$, $df = 3$, $p < .001$).

De volgende vraag luidde: “Hebben je dit schooljaar meer persoonlijke gesprekken gehad met de leraren/leraressen over je schoolwerk dan in de eerste drie klassen?” De HAVO leerlingen gaven de volgende antwoorden: minder (34.5 %), even veel (34.1 %), iets meer (25.5 %) en veel meer (5.9 %). De antwoorden van de VWO leerlingen zijn respectievelijk 30.8 procent, 38.6 procent, 23.3 procent en 7.3 procent. Ongeveer eenderde van de leerlingen heeft minder persoonlijke gesprekken gehad, eenderde evenveel en eenderde (veel)meer dan in de eerste drie klassen. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn niet significant ($\chi^2 = 10.95$, $df = 3$).

Vervolgens werd gevraagd: “Heb je dit schooljaar geleerd hoe je het beste...” Vervolgens werden vijf aspecten genoemd en werden de leerlingen gevraagd één van de vier antwoorden aan te kruisen. Tabel 8.1 geeft een overzicht van de antwoorden voor HAVO en VWO apart.

Tabel 8.1 Aanleren aspecten (HAVO, VWO) (percentages)

Heb je dit schooljaar geleerd hoe je het beste ...	Helemaal niet		Enigszins		Vrij goed		Heel goed	
	HAVO	VWO	HAVO	VWO	HAVO	VWO	HAVO	VWO
.. feiten kunt leren	20.7	30.7	49.6	48.2	7.6	5.2	22.1	15.9
.. hoofdzaken kunt inzien	7.9	12.9	33.0	42.1	11.0	8.9	48.1	36.1
.. problemen kunt oplossen	8.6	11.4	39.2	39.2	11.1	9.8	41.1	39.6
.. onderzoek kunt doen	8.9	8.9	37.8	32.2	7.4	8.0	45.9	51.0
.. een verslag kunt schrijven	11.1	10.6	33.6	34.3	6.0	6.1	49.4	49.0

We bespreken elk aspect apart. Meer VWO leerlingen dan HAVO leerlingen hebben aangegeven helemaal niet geleerd te hebben hoe je het beste feiten kunt leren. Dit geldt voor bijna eenderde van de VWO leerlingen en een vijfde van de HAVO leerlingen. De verschillen zijn significant ($\chi^2 = 51.81$, $df = 3$, $p < .001$). Meer HAVO leerlingen dan VWO leerlingen hebben aangegeven heel goed te hebben geleerd hoofdzaken te kunnen inzien. De verschillen zijn significant ($\chi^2 = 62.89$, $df = 3$, $p < .001$). Wat betreft het aanleren van het oplossen van problemen zijn er nauwelijks verschillen tussen de HAVO en VWO leerlingen. Wel zijn er significante verschillen tussen jongens en meisjes ($\chi^2 = 22.32$, $df = 3$, $p < .001$). Meisjes zeggen vaker dat ze enigszins hebben geleerd problemen

op te lossen, jongens zeggen vaker dat ze vrij goed hebben geleerd problemen op te lossen. Bijna de helft van zowel de HAVO als de VWO leerlingen heeft aangegeven heel goed te hebben geleerd hoe ze onderzoek kunnen doen. Dit geldt eveneens voor het kunnen schrijven van een verslag.

Vervolgens werd gevraagd of de leerlingen dit jaar een studiewijzer hebben gekregen. Er waren zeven antwoordmogelijkheden. Tabel 8.2 geeft een overzicht van de antwoorden van de HAVO en VWO leerlingen apart.

Tabel 8.2 Studiewijzers (HAVO, VWO) (percentages)

Heb je dit schooljaar een studiewijzer gekregen?	HAVO	VWO
Nee	4.2	3.6
Ja, voor één vak voor het hele jaar	1.8	0.8
Ja, voor sommige vakken voor het hele jaar	3.0	2.8
Ja, voor sommige vakken per periode	17.8	13.6
Ja, voor minstens de helft van de vakken per periode	23.5	26.5
Ja, voor minstens de helft van de vakken voor het hele jaar	2.5	2.1
Ja, voor (vrijwel) alle vakken voor het hele jaar	46.0	49.3
Dubbel antwoord	1.2	1.4

Bijna de helft van zowel de HAVO leerlingen als de VWO leerlingen heeft voor (vrijwel) alle vakken een studiewijzer voor het hele jaar. De overige leerlingen hebben voor sommige vakken per periode of voor minstens de helft van de vakken per periode een studiewijzer. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn niet significant ($\chi^2 = 20.80$, $df = 6$). De verschillen tussen jongens en meisjes zijn significant ($\chi^2 = 28.06$, $df = 6$, $p < .001$). Jongens antwoordden vaker ja, voor (vrijwel) alle vakken voor het hele jaar en meisjes antwoordden vaker ja, voor sommige vakken per periode en ja, voor minstens de helft van de vakken per periode. Binnen het VWO zijn de verschillen tussen jongens en meisjes niet significant, binnen het HAVO wel ($\chi^2 = 24.95$, $df = 6$, $p < .001$). Het patroon komt overeen met het totale sekseverschil.

De volgende vraag luidde: “Is er dit schooljaar aandacht besteed aan hoe je het beste je eigen leren in de gaten kunt houden?” De HAVO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nee (24.6 %), een beetje (53.1 %), redelijk veel (19.8 %) en heel veel (2.4 %). De VWO leerlingen gaven de volgende antwoorden: nee (37.3 %), een beetje (48.8 %), redelijk veel (12.8 %) en heel veel (1.0 %). Op het HAVO wordt hier meer aandacht aan besteed dan op het VWO. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 72.32$, $df = 3$, $p < .001$). Opvallend is het hoge percentage leerlingen dat nee heeft geantwoord. Dit geldt vooral voor de VWO leerlingen. Wellicht wordt er van uitgegaan dat VWO leerlingen deze vaardigheid al bezitten, waardoor aanleren niet (meer) nodig is.

Vervolgens werd gevraagd of de leerlingen dit schooljaar wel eens een proeftoets hebben gemaakt om er achter te komen hoe goed ze een onderdeel al beheersten, zonder daar een meettend cijfer voor te krijgen. De antwoorden van de HAVO leerlingen zijn:

nooit (8.8 %), soms (41.8 %), regelmatig (38.4 %) en vaak (11.1 %). De antwoorden van de VWO leerlingen zijn respectievelijk 15.3 procent, 53.5 procent, 26.3 procent en 5.0 procent. Het maken van proeftoetsen komt bij HAVO leerlingen iets vaker voor dan bij VWO leerlingen. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 118.48$, $df = 3$, $p < .001$).

Vervolgens werd gevraagd of de leerlingen dit schooljaar genoeg individuele begeleiding hebben gekregen. De HAVO leerlingen antwoordden: veel te weinig (4.5 %), te weinig (22.7 %), genoeg (67.0 %) en ruim voldoende (5.8 %). De VWO leerlingen antwoordden: veel te weinig (3.5 %), te weinig (21.3 %), genoeg (69.2 %) en ruim voldoende (6.0 %). De meeste leerlingen vinden dat ze genoeg individuele begeleiding hebben gekregen. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn niet significant ($\chi^2 = 2.90$, $df = 3$).

De volgende vraag luidde: “Is er dit schooljaar wel eens gewezen op de samenhang tussen de vakken?” De antwoorden van de HAVO leerlingen zijn: nooit (17.2 %), soms (51.6 %), regelmatig (28.5 %) en vaak (2.7 %). De antwoorden van de VWO leerlingen zijn respectievelijk 11.4 procent, 50.0 procent, 33.7 procent en 5.0 procent. Iets meer HAVO leerlingen dan VWO leerlingen hebben het antwoord nooit omcirkeld. De VWO leerlingen worden iets vaker dan HAVO leerlingen gewezen op de samenhang tussen de vakken. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 33.95$, $df = 3$, $p < .001$).

De voorlaatste vraag van dit onderdeel luidde: “Vind je dat de leraren over het geheel genomen op dezelfde manier lesgeven?” De HAVO leerlingen gaven de volgende antwoorden: helemaal niet (23.2 %), een beetje (48.3 %), redelijk veel (27.1 %) en heel veel (1.4 %). De antwoorden van de VWO leerlingen zijn respectievelijk 29.8 procent, 47.0 procent, 22.4 procent en 0.9 procent. Verreweg de meeste leerlingen hebben een beetje geantwoord. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn significant ($\chi^2 = 21.15$, $df = 3$, $p < .001$).

Tot slot werd gevraagd naar de tevredenheid over het onderwijs dat de leerlingen het afgelopen jaar hebben gehad. De antwoorden van de HAVO leerlingen zijn: zeer ontevreden (1.7 %), ontevreden (7.7 %), neutraal (32.8 %), tevreden (51.7 %) en zeer tevreden (6.1 %). De antwoorden van de VWO leerlingen zijn: zeer ontevreden (1.6 %), ontevreden (9.9 %), neutraal (36.0 %), tevreden (49.0 %) en zeer tevreden (3.5 %). Ruim de helft van alle leerlingen is (zeer) tevreden, eenderde van de leerlingen oordeelt neutraal en ongeveer 10 procent van alle leerlingen is (zeer) ontevreden. De verschillen tussen HAVO en VWO zijn niet significant ($\chi^2 = 18.31$, $df = 4$). Binnen het VWO is het sekseverschil significant ($\chi^2 = 19.75$, $df = 4$, $p < .001$). De meisjes binnen het VWO oordelen iets positiever over het genoten onderwijs dan de jongens binnen het VWO.

8.3 Sociale aspecten

In de vragenlijst waren vijf vragen opgenomen over enkele sociale aspecten. Eerst werd gevraagd naar het aantal goede vrienden en vriendinnen. Deze vraag is door 25 HAVO leerlingen en 21 VWO leerlingen niet beantwoord. Leerlingen die alleen een aantal hebben ingevuld voor vrienden hebben bij het aantal vriendinnen het antwoord geen gekregen, en omgekeerd. In totaal hebben 5 leerlingen bij zowel vrienden als vriendinnen geen ingevuld. Tabel 8.3 geeft een overzicht van de antwoorden, apart voor HAVO en VWO.

Tabel 8.3 Aantal goede vrienden en vriendinnen (HAVO, VWO) (percentages)

	Geen	1 of 2	3 of 4	5 of 6	7 of 8	9 of 10	Nog meer
Aantal goede vrienden (HAVO)	6.9	23.5	26.9	16.9	10.1	5.1	10.6
Aantal goede vrienden (VWO)	5.4	23.4	26.7	18.2	10.8	4.9	10.6
Aantal goede vriendinnen (HAVO)	7.3	14.0	28.0	23.8	11.9	6.3	8.6
Aantal goede vriendinnen (VWO)	9.0	15.5	25.6	23.7	11.5	6.1	8.5

De meeste leerlingen hebben 3 of 4 goede vrienden en/of vriendinnen. Er zijn geen significante verschillen tussen HAVO en VWO ($\chi^2 = 3.90$, $df = 6$; $\chi^2 = 5.62$, $df = 6$). Tabel 8.4 geeft een overzicht van de antwoorden, apart voor jongens en voor meisjes.

Tabel 8.4 Aantallen goede vrienden en vriendinnen (jongens, meisjes) (percentages)

	Geen	1 of 2	3 of 4	5 of 6	7 of 8	9 of 10	Nog meer
Aantal goede vrienden (jongens)	1.3	7.0	20.4	25.3	17.1	9.2	19.8
Aantal goede vrienden (meisjes)	9.0	33.9	30.9	12.7	6.4	2.3	4.8
Aantal goede vriendinnen (jongens)	15.9	25.2	27.9	13.5	5.5	3.8	8.2
Aantal goede vriendinnen (meisjes)	3.4	8.3	25.9	30.3	15.6	7.7	8.8

De meeste jongens hebben 5 of 6 goede vrienden en 3 of 4 goede vriendinnen. De meeste meisjes hebben 1 of 2 goede vrienden (ook vaak 3 of 4 goede vrienden) en 5 of 6 goede vriendinnen. De verschillen tussen jongens en meisjes zijn uiteraard significant ($\chi^2 = 686.33$, $df = 6$, $p < .001$; $\chi^2 = 440.31$, $df = 6$, $p < .001$).

Vervolgens werd gevraagd: “Welke dingen doen jullie samen? Je mag meerdere antwoorden aankruisen.” Er werden 10 dingen genoemd. Tevens was er de mogelijkheid zelf ‘iets anders’ in te vullen. De ingevulde antwoorden bij ‘anders, namelijk ...’ zijn zeer wisselend. Deze vraag is niet beantwoord door 24 HAVO leerlingen en 20 VWO leerlingen. De HAVO leerlingen hebben gemiddeld 5.6 activiteiten aangekruist (standaarddeviatie 1.8). De range loopt van 1 tot 11 activiteiten. De VWO leerlingen hebben eveneens gemiddeld 5.6 activiteiten aangekruist (standaarddeviatie 2.0). Ook bij

de VWO leerlingen loopt de range van 1 tot 11. De jongens hebben gemiddeld 5.5 activiteiten aangekruist, de meisjes gemiddeld 5.7 activiteiten (standaarddeviaties respectievelijk 2.0 en 1.8). Tabel 8.5 geeft een overzicht van de resultaten, apart voor HAVO en VWO en apart voor jongens en meisjes. Een sterretje geeft aan of de verschillen significant zijn bij een criterium van .001.

Tabel 8.5 Activiteiten samen met vrienden/vriendinnen (HAVO, VWO) (percentages)

	HAVO	VWO	Jongens	Meisjes
Muziek luisteren	46.1	46.6	42.9	48.5
Computeren	44.6	44.5	63.9*	32.3*
Televisie/video kijken	76.3	74.0	71.4*	77.3*
Huiswerk maken/leren	24.1*	32.1*	21.8*	33.0*
Praten en lachen	96.1	95.5	92.0*	98.1*
Wandelen of fietsen	29.8	28.2	25.5	30.4
Spelen (binnen of buiten)	13.1	16.8	22.9*	10.3*
Uitgaan (stappen)	83.7	79.1	77.6*	83.3*
Naar de stad gaan (winkelen)	79.6*	74.1*	51.9*	92.0*
Sporten	56.6	60.6	65.1*	54.9*
Iets anders, namelijk ...	11.1	11.9	11.8	11.5

* p < .001

De vaakst aangekruiste activiteiten zijn praten en lachen, uitgaan (stappen), naar de stad gaan (winkelen) en televisie/video kijken. HAVO en VWO leerlingen verschillen significant op de activiteit huiswerk maken/leren en naar de stad gaan (winkelen). VWO leerlingen zeggen vaker huiswerk te maken/leren met hun vrienden, HAVO leerlingen zeggen vaker naar de stad te gaan (winkelen). De verschillen tussen jongens en meisjes zijn over het algemeen groot. Jongens zeggen vaker te computeren, te spelen (binnen of buiten) en te sporten met hun vrienden. Meisjes zeggen vaker televisie/video te kijken, huiswerk te maken/leren, te praten en te lachen, uit te gaan (stappen) en naar de stad te gaan (winkelen). Tot slot is gekeken naar de verschillen tussen jongens en meisjes binnen HAVO en VWO. Bijna alle gevonden verschillen blijven bestaan, behalve het verschil op televisie/video kijken; dit sekseverschil blijft alleen significant binnen het VWO. Bovendien is het sekseverschil op uitgaan (stappen) alleen significant binnen het VWO en het sekseverschil op sporten alleen significant binnen het HAVO.

De derde vraag van dit onderdeel luidde: “Wat maakt iemand populair in de klas waarin je dit schooljaar zat? Zet voor de belangrijkste eigenschap een 1, voor de eigenschap die daarna komt een 2 en voor de eigenschap die daarna komt een 3.” De operationalisatie van de gegevens is overgenomen uit het Technische Rapport van VOCL'99-4 (Zijsling, Kuyper & Van der Werf, 2005). We gaan hier verder niet op in. Tabel 8.6 geeft een overzicht van de resultaten, apart voor HAVO en VWO.

Tabel 8.6 Wat iemand in de klas populair maakt (1^e, 2^e en 3^e keus) (HAVO, VWO) (percentages)

	HAVO			VWO		
	1 ^e keus	2 ^e keus	3 ^e keus	1 ^e keus	2 ^e keus	3 ^e keus
Goed zijn in sport	0.6	2.0	3.4	0.8	1.7	3.4
Er leuk uit zien	24.8	20.9	20.5	18.3	23.2	22.3
Je niets van school aantrekken	1.8	3.9	4.2	0.9	2.7	3.7
Slim zijn	1.2	2.5	6.4	1.5	3.9	9.2
Lef hebben	10.5	11.1	14.4	8.8	10.7	15.8
Sociaal zijn	37.9	14.0	9.3	50.0	14.7	9.5
Merkkleding dragen	1.6	5.2	5.4	1.9	2.9	3.2
Voor je mening uit komen	9.8	24.2	16.0	10.1	28.1	17.4
Met de mode mee gaan	3.7	9.7	12.3	2.8	6.5	9.1
Brutaal zijn	8.3	6.6	8.2	5.0	5.6	6.3

De resultaten voor HAVO en VWO zijn vergelijkbaar. Verreweg het belangrijkste aspect is het sociaal zijn. Bijna 40 procent van de HAVO leerlingen en 50 procent van de VWO leerlingen heeft dit als eerste keus gekozen. Ook er leuk uit zien is vaak gekozen. Bij ruim 60 procent van alle leerlingen is er leuk uit zien de eerste, tweede of derde keus. Als tweede keus is voor je mening uit komen het vaakst gekozen, gevolgd door er leuk uit zien. Als derde keus is naast er leuk uit zien ook vaak voor je mening uitkomen en lef hebben gekozen. Tabel 8.7 geeft een overzicht van de resultaten, apart voor jongens en meisjes.

Tabel 8.7 Wat iemand in de klas populair maakt (1^e, 2^e en 3^e keus) (jongens, meisjes) (percentages)

	Jongens			Meisjes		
	1 ^e keus	2 ^e keus	3 ^e keus	1 ^e keus	2 ^e keus	3 ^e keus
Goed zijn in sport	1.6	3.5	5.2	0.1	0.8	2.4
Er leuk uit zien	22.8	21.6	18.3	19.9	22.5	23.4
Je niets van school aantrekken	1.9	3.6	5.6	0.9	2.9	2.9
Slim zijn	2.0	6.1	10.0	1.0	1.6	6.8
Lef hebben	9.5	10.6	14.8	9.5	11.0	15.5
Sociaal zijn	43.2	14.9	9.7	45.8	14.1	9.3
Merkkleding dragen	1.6	3.2	3.9	1.9	4.3	4.3
Voor je mening uit komen	9.7	23.1	16.5	10.1	28.5	17.1
Met de mode mee gaan	2.1	6.8	9.4	3.8	8.5	11.1
Brutaal zijn	5.5	6.6	6.8	7.0	5.7	7.3

Er zijn geen grote verschillen tussen jongens en meisjes. Er zijn twee grotere verschillen. Bij de tweede keus is voor beide geslachten voor je mening uit komen het vaakst gekozen, maar het percentage leerlingen dat dit aspect gekozen heeft is bij de meisjes hoger (29 % versus 23 %). Bij de derde keus is voor beide geslachten er leuk uit zien het vaakst gekozen, maar het percentage leerlingen dat dit aspect gekozen heeft is bij de meisjes hoger (23 % versus 18 %).

De hierop volgende de vraag was wat de leerlingen zelf belangrijk vinden. Bij deze vraag werden dezelfde aspecten als bij de vorige vraag genoemd. Populair zijn is als 11^e aspect toegevoegd. Tabel 8.8 geeft een overzicht van de resultaten, apart voor HAVO en VWO.

Tabel 8.8 Wat leerlingen voor zichzelf belangrijk vinden (1^e, 2^e en 3^e keus) (HAVO, VWO) (percentages)

	HAVO			VWO		
	1 ^e keus	2 ^e keus	3 ^e keus	1 ^e keus	2 ^e keus	3 ^e keus
Goed zijn in sport	2.7	4.3	6.4	2.2	4.7	8.5
Er leuk uit zien	13.0	20.6	27.9	8.5	18.3	26.4
Je niets van school aantrekken	0.2	0.4	0.6	0.1	0.1	1.0
Slim zijn	5.2	9.1	16.0	6.5	13.0	19.8
Lef hebben	2.5	4.4	12.5	1.6	4.4	11.5
Sociaal zijn	61.4	17.5	7.4	66.8	14.8	7.6
Merkkleding dragen	0.4	0.9	1.0	0.2	0.6	0.8
Voor je mening uit komen	12.8	37.4	17.8	13.0	40.4	16.4
Met de mode mee gaan	0.7	2.6	6.5	0.5	1.6	3.8
Brutaal zijn	0.1	0.3	0.7	0.3	0.1	0.3
Populair zijn	1.1	2.4	3.3	0.3	1.9	3.8

Sociaal zijn is verreweg het vaakst gekozen. Ruim 60 procent van de HAVO leerlingen en ruim 65 procent van de VWO leerlingen heeft sociaal zijn als eerste keus gekozen. Bovendien heeft ruim 85 procent van alle leerlingen sociaal zijn als eerste, tweede of derde keus gekozen. De vaakst gekozen tweede keus is voor je mening uit komen. Ongeveer 40 procent van de leerlingen heeft dit aspect als tweede keus gekozen. De vaakst gekozen derde keus is er leuk uit zien. Samenvattend kunnen we stellen dat sociaal zijn, voor je mening uit komen, er leuk uit zien en in iets mindere mate slim zijn het belangrijkste worden gevonden. Tabel 8.9 geeft een overzicht van de resultaten, apart voor jongens en meisjes.

Tabel 8.9 Wat leerlingen voor zichzelf belangrijk vinden (1^e, 2^e en 3^e keus) (jongens, meisjes) (percentages)

	Jongens			Meisjes		
	1 ^e keus	2 ^e keus	3 ^e keus	1 ^e keus	2 ^e keus	3 ^e keus
Goed zijn in sport	5.1	8.0	11.4	0.9	2.4	5.3
Er leuk uit zien	12.1	20.3	20.3	9.4	18.7	31.0
Je niets van school aantrekken	0.4	0.4	1.2	0.0	0.2	0.7
Slim zijn	8.7	13.3	19.0	4.3	10.1	17.6
Lef hebben	3.4	4.4	11.8	1.1	4.4	12.1
Sociaal zijn	52.1	18.1	9.7	71.9	14.7	6.3
Merkkleding dragen	0.7	1.5	1.1	0.1	0.3	0.8
Voor je mening uit komen	15.8	27.6	13.6	11.2	46.0	19.0
Met de mode mee gaan	0.4	2.0	5.5	0.7	2.1	4.7
Brutaal zijn	0.2	0.4	0.4	0.2	0.1	0.5
Populair zijn	1.2	4.1	6.1	0.3	0.9	2.1

We bespreken enkel de verschillen tussen jongens en meisjes. Jongens vinden vaker dan meisjes goed zijn in sport, slim zijn en populair zijn belangrijker. Meisjes vinden vaker dan jongens sociaal zijn en voor je mening uit komen belangrijker. Het aspect sociaal zijn is door 80 procent van de jongens gekozen, en door 93 procent van de meisjes.

Tot slot hebben de leerlingen aangegeven hoeveel uur per week zij buiten school besteden aan tien activiteiten. Onwaarschijnlijk hoge waarden zijn 'afgeknot' op 25 uur (3 uur per werkdag, 5 uur per weekenddag). Bij leerlingen die minstens bij één activiteit een hoeveelheid bestede tijd hebben aangegeven wordt verondersteld dat het niet invullen gelijk staat met 0 uren bestede tijd van de andere activiteiten. De verschillen zijn getoetst met t-toetsen. Significante verschillen zijn in de tabel aangegeven met een sterretje (criterium $p < .001$). De laatste kolom van de Tabellen 8.10 en 8.11 bevatten de effectgroottes van de significante verschillen. In Tabel 8.10 rapporteren apart voor HAVO en VWO, in Tabel 8.11 apart voor jongens en meisjes.

Tabel 8.10 Tijdsbesteding per week buiten school (in uren) (HAVO, VWO)

	HAVO		VWO		Effectgrootte
	Gem.	St.d.	Gem.	St.d.	
Lezen	2.6	3.0	2.6	2.8	--
Televisie kijken	9.7*	6.3	8.7*	5.7	.17
Computeren	7.8	5.9	7.5	5.6	--
Sporten	4.2	3.9	4.6	3.7	--
Uitgaan	4.4*	3.4	3.7*	3.0	.23
Omgaan met vrienden/vriendinnen	9.0*	5.9	7.9*	5.9	.19
Je relatie (verkering)	4.1*	6.8	3.0*	5.6	.18
Gezinsactiviteiten	4.6*	4.4	4.0*	4.0	.15
Helpen in het huishouden	2.9*	2.8	2.4*	2.4	.22
Een baantje	6.6*	5.4	5.0*	4.7	.31

* $p < .001$

De leerlingen besteden gemiddeld de meeste tijd aan televisie kijken, omgaan met vrienden/vriendinnen en computeren (gemiddeld tussen de 7 en de 10 uur per week). Dit geldt zowel voor de HAVO als de VWO leerlingen. HAVO leerlingen besteden significant meer tijd aan onder andere televisie kijken, omgaan met vrienden/vriendinnen, een relatie en een baantje (verschil van minimaal 1 uur).

Tabel 8.11 Tijdsbesteding per week buiten school (in uren) (jongens, meisjes)

	Jongens		Meisjes		Effectgrootte
	Gem.	St.d.	Gem.	St.d.	
Lezen	2.2*	2.7	2.2*	2.7	.20
Televisie kijken	9.1	5.9	9.1	5.9	--
Computeren	9.4*	5.9	9.4*	5.9	.51
Sporten	5.3*	4.2	5.3*	4.2	.40
Uitgaan	4.1	3.5	4.1	3.5	--
Omgaan met vrienden/vriendinnen	8.8	6.1	8.8	6.1	--
Je relatie (verkering)	2.4*	5.3	2.4*	5.3	.27
Gezinsactiviteiten	4.2	4.3	4.2	4.3	--
Helpen in het huishouden	2.3*	2.4	2.3*	2.4	.22
Een baantje	5.6	5.1	5.6	5.1	--

* p < .001

Vervolgens kijken we naar de verschillen tussen jongens en meisjes. Jongens besteden significant meer tijd aan onder andere computeren en sporten. Meisjes besteden significant meer tijd aan onder andere een relatie. Dit was de laatste vraag uit de vragenlijst.

8.4 Samenvatting

In dit hoofdstuk is de waarneming van de leeromgeving besproken, evenals enkele sociale aspecten. We gaan in op het op deze aspecten betrekking hebbende deel van de vraagstellingen 6 en 7 (Hoe scoren de leerlingen op deze aspecten en zijn er verschillen tussen HAVO en VWO en tussen jongens en meisjes). Dit onderdeel was niet eerder opgenomen in de bovenbouwstudie HAVO-5/VWO-5. We bespreken enkele opvallende zaken.

In paragraaf 8.2 is de waarneming van de leeromgeving besproken. Gemiddeld hadden leerlingen per week 6 zelfstandige studielessen waarin ze volgens een eigen planning konden werken. De leerlingen gaven aan dat bij de lessen soms of meestal eerst een korte instructie werd gegeven, waarna zelfstandig gewerkt kon worden. Daarbij was dan meestal of altijd een leraar/lerares beschikbaar die om hulp en/of advies gevraagd kon worden. Op het VWO wordt iets vaker een hoorcollege gegeven dan op het HAVO, maar over het algemeen worden er nauwelijks hoorcolleges gegeven. HAVO leerlingen geven iets vaker dan VWO leerlingen aan dat in kleine groepjes les wordt gegeven (één of enkele keren). De VWO leerlingen krijgen wat vaker een groepsopdracht dan de HAVO leerlingen en werken ook wat vaker in groepjes.

Lang niet alle leerlingen hebben dit schooljaar les gekregen in het schrijven van een werkstuk of onderzoeksverslag (ruim eenderde van de leerlingen). Ongeveer eenderde van de leerlingen heeft ingevuld dit schooljaar nooit geoefend te hebben met het

vormgeven/opmaken van een werkstuk of onderzoeksverslag. Volgens de leerlingen is maar een paar keer geoefend met het presenteren van een werkstuk of onderzoeksverslag aan anderen. De meeste leerlingen hebben in meer of mindere mate geleerd hoe je hoofdzaken kunt inzien, hoe je problemen kunt oplossen, hoe je onderzoek kunt doen en hoe je een verslag kunt schrijven (ongeveer 90 procent van alle leerlingen). Ongeveer eenderde van de VWO leerlingen en een vijfde van de HAVO leerlingen heeft aangegeven helemaal niet geleerd te hebben hoe je het beste feiten kunt leren. Het is opvallend dat volgens veel leerlingen (met name VWO leerlingen) geen aandacht besteed is aan hoe je het beste je eigen leren in de gaten kunt houden. Wel maken de meeste leerlingen soms of regelmatig proeftoetsen om er achter te komen hoe goed zij een onderdeel al beheersen. Daarentegen vinden de meeste leerlingen de hoeveelheid individuele begeleiding wel genoeg.

Volgens de leerlingen wordt er soms gewezen op de samenhang tussen de vakken (op het VWO iets vaker dan op het HAVO). Ruim de helft van alle leerlingen is (zeer) tevreden over het genoten onderwijs. Eenderde van de leerlingen oordeelt neutraal en ongeveer 10 procent van alle leerlingen is (zeer) ontevreden. Meisjes zijn iets meer tevreden over het genoten onderwijs dan jongens.

In paragraaf 8.3 is ingegaan op enkele sociale aspecten. De meeste jongens hebben 5 of 6 goede vrienden en 3 of 4 goede vriendinnen. De meeste meisjes hebben 1 of 2 goede vrienden (ook vaak 3 of 4 goede vrienden) en 5 of 6 goede vriendinnen. Op de vraag welke dingen samen gedaan worden waren praten en lachen, uitgaan (stappen), naar de stad gaan (winkelen) en televisie/video kijken de vaakst aangekruiste activiteiten. VWO leerlingen zeggen vaker huiswerk te maken/leren met hun vrienden, HAVO leerlingen zeggen vaker naar de stad te gaan (winkelen). Jongens zeggen vaker te computeren, te spelen (binnen of buiten) en te sporten met hun vrienden. Meisjes zeggen vaker televisie/video te kijken, huiswerk te maken/leren, te praten en te lachen, uit te gaan (stappen) en naar de stad te gaan (winkelen).

Met name sociaal zijn maakt iemand populair in de klas. Bijna 40 procent van de HAVO leerlingen en 50 procent van de VWO leerlingen heeft dit als eerste keus gekozen. Ook er leuk uit zien is vaak gekozen. Bij ruim 60 procent van alle leerlingen is er leuk uit zien de eerste, tweede of derde keus. Als tweede keus is voor je mening uit komen het vaakst gekozen, gevolgd door er leuk uit zien. Als derde keus is naast er leuk uit zien ook vaak voor je mening uitkomen en lef hebben gekozen. De leerlingen vinden zelf sociaal zijn ook het belangrijkste aspect. Ruim 60 procent van de HAVO leerlingen en ruim 65 procent van de VWO leerlingen heeft sociaal zijn als eerste keus gekozen. Bovendien heeft ruim 85 procent van alle leerlingen sociaal zijn als eerste, tweede of derde keus gekozen. De vaakst gekozen tweede keus is voor je mening uit komen. Ongeveer 40 procent van de leerlingen heeft dit aspect als tweede keus gekozen. De vaakst gekozen derde keus is er leuk uit zien. Jongens vinden vaker dan meisjes goed zijn

in sport en populair zijn belangrijker. Meisjes vinden vaker dan jongens sociaal zijn en voor je mening uit komen belangrijker. Het aspect sociaal zijn is door 80 procent van de jongens gekozen, en door 93 procent van de meisjes.

Tot slot hebben de leerlingen aangegeven hoeveel uur per week zij buiten school besteden aan een aantal activiteiten. De leerlingen besteden gemiddeld de meeste tijd aan televisie kijken, omgaan met vrienden/vriendinnen en computeren (gemiddeld tussen de 7 en de 10 uur per week). Jongens besteden meer tijd aan onder andere computeren en sporten, meisjes aan onder andere een relatie.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

9.1 Inleiding

Hoofdstuk 1 besprak de plaatsbepaling van deze bovenbouwstudie en de vraagstellingen die aan dit rapport ten grondslag lagen. Het VOCL'99 cohort betreft de eerste lichting van leerlingen waarop de Tweede Fase officieel van toepassing was. Vooral de vergelijkingen van de drie VOCL cohorten zijn interessant. Een vergelijking tussen de drie bovenbouwstudies geeft een beeld van onder andere de veranderingen in de vakkenkeuze, het toekomstperspectief en de studievaardigheden.

In hoofdstuk 2 is ingegaan op de dataverzameling, de respons en enkele methodologische aspecten. We bespreken de belangrijkste conclusies uit dit hoofdstuk. De totale respons is veel lager dan de vorige VOCL cohorten, namelijk 51 procent. Mogelijk ligt de oorzaak van deze afname in de afgenomen bereidheid van scholen om mee te werken aan nog een vragenlijstafname. Vervolgens werden de verschillen tussen de wel en niet gerespondeerd hebbende leerlingen besproken. Er blijken enkele significante verschillen te zijn. In het HAVO geldt dat voor de respons van jongens versus meisjes (16 % verschil ten gunste van de meisjes), de respons van autochtone versus allochtone leerlingen (8 % verschil ten gunste van de autochtone leerlingen) en de entreetoetsen taal en informatieverwerking (hogere gemiddelden in de responsgroep). Er zijn geen significante verschillen gevonden wat betreft advies, de hoogste opleiding van de ouders, de entreetoets rekenen en de prestatiemotivatie. In het VWO gelden significante verschillen wat betreft de respons van jongens versus meisjes (12 % verschil ten gunste van de meisjes), de respons van autochtone versus allochtone leerlingen (13 % verschil ten gunste van de autochtone leerlingen), het advies (de respons is vooral lager in de laagste adviesgroep) en de entreetoetsen (hogere gemiddelden in de responsgroep). Er zijn geen significante verschillen gevonden wat betreft de hoogste opleiding van de ouders en de prestatiemotivatie. De oververtegenwoordiging van meisjes is ondervangen door waar mogelijk uitsplitsingen te maken naar geslacht. Voor de overige 'respons bias' is geen simpele remedie.

De vraagstellingen zijn beantwoord in de hoofdstukken 3 tot en met 8. We bespreken de vraagstellingen met betrekking tot de vakkenkeuze/profielkeuze en het toekomstperspectief in paragraaf 9.2. De vraagstellingen met betrekking tot de studievaardigheden, het huiswerkgedrag, de waarneming van de leeromgeving en sociale aspecten worden besproken in paragraaf 9.3.

9.2 Conclusies over de vraagstellingen met betrekking tot vakkenkeuze/profielkeuze en toekomstperspectief

Vraagstelling 1 luidt:

In welke mate kan het gekozen profiel en het toekomstperspectief worden voorspeld uit de leerlingvariabelen die in de eerste fase van het VO zijn gemeten?

De voorspelling van het gekozen profiel is besproken in paragraaf 3.4. Slechts enkele variabelen vertonen correlaties van minstens .10 met de profielkeuze. Voor HAVO geldt dat alleen voor sekse, voor VWO naast sekse ook voor de intelligentietest en de wiskundetoets. Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn multinomiale logistische regressie analyses uitgevoerd. In paragraaf 3.4 is nader ingegaan op enkele methodologische problemen bij deze analyses. Uit de resultaten blijkt dat de voorspelbaarheid van het profiel op basis van eerder gemeten variabelen voor zowel HAVO als VWO leerlingen matig is. Voor het HAVO is het percentage verklaarde variantie (pseudo R^2) ongeveer 26 procent. Sekse levert de grootste bijdrage aan de voorspellingen. Voor het VWO is het percentage verklaarde variantie (pseudo R^2) ongeveer 28 procent. Ook voor het VWO levert sekse de grootste bijdrage aan de voorspelling.

De voorspelling van het toekomstperspectief is besproken in paragraaf 5.4. Over het totaal geconcludeerd kunnen we zeggen dat de toekomstperspectief variabelen nauwelijks te voorspellen zijn. Het best voorspellende kenmerk is sekse. De voorspelbaarheid van de kans om te slagen (HAVO) en de kans om over te gaan (VWO) zijn beide 6 procent. De inschatting van de kans op een betaalde baan over 10 jaar is niet te voorspellen (< 2.0 procent). Van de zeven beroepenschaaltjes is (de voorkeur voor) exact het beste te voorspellen. Voor HAVO leerlingen is dit aspect voor 18 procent voorspelbaar, voor VWO leerlingen voor 22 procent. De schaal status is voor HAVO leerlingen voor 16 procent voorspelbaar en voor VWO leerlingen voor 11 procent. Voor HAVO leerlingen is de schaal sociaal voor 11 procent voorspelbaar. De schalen zijn over het algemeen beter te voorspellen dan in de vorige cohorten, maar de voorspelbaarheid is over het algemeen niet erg groot. Ditzelfde geldt voor de categorale toekomstperspectief variabelen. Ook voor deze variabelen is sekse het beste voorspellende kenmerk. De mate van voorspelbaarheid voor de keuze van het type vervolgonderwijs (MBO, HBO of WO) resulteert voor het HAVO in 3 procent verklaarde variantie en voor het VWO in 7 procent verklaarde variantie.

Vraagstelling 2 luidt:

Hoe beoordelen leerlingen achteraf de gemaakte keuze voor de vakken/het profiel en welke redenen voeren zij aan voor hun tevredenheid of spijt?

Hoofdstuk 4 is gewijd aan de tevredenheid versus spijt over de vakkenkeuze. Van de HAVO leerlingen zou 73 procent hetzelfde profiel kiezen met dezelfde invulling, 17 procent hetzelfde profiel met een andere invulling en 10 procent een ander profiel. Voor de VWO leerlingen zijn de percentages respectievelijk 77 procent, 16 procent en 7 procent. De meeste leerlingen hebben een beetje spijt van hun keuze. De meest omcirkelde reden om een ander profiel te kiezen of een vak niet meer te kiezen is voor zowel HAVO als VWO leerlingen de moeilijkheidsgraad van het profiel en/of het vak.

Vraagstelling 3 luidt:

Had men liever andere vakken of een ander profiel gekozen, zo ja, welke en is in die verschuiving een systematiek te ontdekken?

Zoals bij vraagstelling 2 is vermeld zou 17 procent van de HAVO leerlingen hetzelfde profiel weer kiezen maar met een andere invulling en zou 10 procent een ander profiel kiezen. Dit geldt voor respectievelijk 16 procent en 7 procent van de VWO leerlingen. Helaas is de respons op de vragen over de vakkenkeuze zeer matig. Eén gegeven valt op. Maar liefst 83 HAVO leerlingen hebben aangegeven Biologie niet als volledig vak te willen, terwijl maar 22 VWO leerlingen dit hebben aangegeven. De vakken Filosofie, Muziek, een Beeldend Vak en een andere taal zijn het vaakst genoemd als vakken die niet gekozen mochten worden (zowel bij de HAVO als de VWO leerlingen). In de meeste gevallen betrof het hier vakken die op de betreffende school niet als examenvak werden aangeboden.

Vraagstelling 4 luidt:

Hangt de tevredenheid over de keuze samen met het oordeel van de leerling over de voorlichting en begeleiding ten tijde van de profielkeuze?

In paragraaf 4.6 is een relatie gelegd tussen de tevredenheid over de profielkeuze en het oordeel over de voorlichting en begeleiding. Een grotere tevredenheid over de profielkeuze gaat gepaard met een positiever oordeel over de voorlichting en begeleiding. Het verschil is zowel voor HAVO als VWO leerlingen significant ($p < .001$). De effectgroottes zijn respectievelijk .03 en .02. Deze vraag kan dus matig positief beantwoord worden (er is een zeer klein effect). Bovendien blijkt dat leerlingen die meer spijt hebben van hun profielkeuze minder positief oordelen over de voorlichting en begeleiding. De verschillen zijn voor zowel de HAVO leerlingen als de VWO leerlingen significant ($p < .01$), maar de effectgroottes zijn zeer klein (.04).

Vraagstelling 5 luidt:

Hoe verhouden zich de resultaten, gespecificeerd naar bovenstaande vragen, tot de overeenkomstige gegevens van de bovenbouwmetingen van VOCL'89-5 en VOCL'93-5? Tot welke conclusies omtrent het effect van de Tweede Fase leiden deze resultaten?

Met betrekking tot vraagstelling 1

De voorspelling van de profielkeuze was uiteraard nog niet eerder in de VOCL cohorten opgenomen. Aangezien binnen de te kiezen profielen meerdere vakken verplicht zijn, is voorspelling van de vakkenkeuze minder zinvol. De resultaten van de eerste vraagstelling kunnen dus niet vergeleken worden met de eerdere cohorten. Wel blijkt zowel voor de voorspelling van de vakkenkeuze in VOCL'89 en VOCL'93 als de voorspelling voor de profielkeuze in VOCL'99 sekse de beste voorspeller te zijn. Ook in de Tweede Fase zijn de keuzes van de leerlingen nog seksspecifiek. Echter, als gekeken wordt naar de harde bèta-vakken, dan is er wel degelijk een afname van het verschil tussen jongens en meisjes zichtbaar, zowel in het HAVO als het VWO. Deze afname is voor een groot deel te verklaren door het relatief grote aantal meisjes dat kiest voor het profiel Natuur & Gezondheid.

Wat betreft het toekomstperspectief is de belangrijkste verandering dat zowel bij jongens als bij meisjes in het HAVO en VWO een duidelijk afname te zien is in de voorkeur voor economische, administratieve en commerciële vervolgopleidingen. Daarnaast zijn de leerlingen iets optimistischer geworden over de kans op een baan over 10 jaar. Het toekomstperspectief is echter nauwelijks te voorspellen uit de eerder gemeten leerlingkenmerken. De inschatting van de kans om te slagen voor het HAVO examen is minder goed te voorspellen uit de eerder gemeten leerlingkenmerken dan in de eerdere cohorten. In VOCL'89 was dit voor 10 procent voorspelbaar, in VOCL'93 voor 8 procent en in VOCL'99 voor 6 procent. De inschatting van de kans om over te gaan naar VWO-6 is in VOCL'99 voor 6 procent voorspelbaar. In VOCL'89 en VOCL'93 was dit aspect voor 8 procent voorspelbaar. De inschatting van de kans op het over 10 jaar hebben van een baan is evenals in de vorige cohorten niet te voorspellen. In VOCL'99 was dit aspect voor HAVO leerlingen voor 2 procent voorspelbaar, tegen 3 procent in VOCL'89 en VOCL'93. Voor VWO leerlingen is dit aspect voor 1 procent voorspelbaar. In VOCL'89 was dit 3 procent en in VOCL'93 eveneens 1 procent. De beroepenscales zijn over het algemeen beter de voorspellen dan in de vorige cohorten, maar de voorspelbaarheid is over het algemeen niet erg groot. Kijken we naar HAVO en VWO dan is er één variabele die het beste te voorspellen is, namelijk het belang van het exacte aspect in het beroep (18 % en 22 %). Sekse is daarvoor de beste voorspeller. Ook in de vorige twee cohorten was dit aspect het beste te voorspellen. In VOCL'89 waren de percentages respectievelijk 27 procent en 24 procent; in VOCL'93 respectievelijk 19 procent en 14 procent. Ten opzichte van VOCL'93 is het belang van het exacte aspect voor HAVO leerlingen dus iets minder goed te voorspellen (- 1 %) en voor VWO leerlingen juist beter (+ 8 %). De β -gewichten van sekse waren in VOCL'89 respectievelijk -.48 en -.44, in VOCL'93 respectievelijk -.36 en -.31, en in VOCL'99 -.33 en -.39. De beste voorspellende variabele voor de keuze van een richting binnen het MBO, HBO en WO is sekse, evenals in het vorige cohort. Kijken we echter naar de mate van voorspelbaarheid voor de keuze

van het type vervolgonderwijs in vergelijking met de vorige cohorten dan lijkt deze te zijn afgenomen. In VOCL'99 was dit aspect voor de HAVO leerlingen voor 3 procent voorspelbaar. In VOCL'89 was dit voor 8 procent voorspelbaar en in VOCL'93 voor 13 procent. In VOCL'99 was dit aspect voor de VWO leerlingen voor 7 procent voorspelbaar. In VOCL'89 en VOCL'93 was dit nog 14 procent.

Met betrekking tot vraagstelling 2 en 3

Wat betreft de tevredenheid of spijt over de gekozen vakken en het gekozen profiel kan alleen een vergelijking gemaakt worden wat betreft de aangegeven redenen voor spijt van de gemaakte keuzes. Evenals in de vorige cohorten hebben de meeste leerlingen een beetje spijt van hun keuze. De meest omcirkelde reden om een ander profiel te kiezen of een vak niet meer te kiezen is voor zowel HAVO als VWO leerlingen de moeilijkheidsgraad van het profiel en/of het vak, net als in de vorige cohorten. Vanwege de matige respons op de vragen over de vakkenkeuze is vergelijking met de vorige cohorten wat betreft de gewenste vakken niet goed mogelijk (vraagstelling 3).

Met betrekking tot vraagstelling 4

Net als in de vorige cohorten hangt de tevredenheid over de keuze samen met het oordeel van de leerlingen over de voorlichting en begeleiding ten tijde van de profielkeuze (c.q. vakkenkeuze). In de vorige cohorten is ditzelfde idee enigszins anders uitgewerkt aangezien nog niet met profielen werd gewerkt, maar komen de resultaten overeen. Hoe meer veranderingen leerlingen in hun pakket/profiel willen aanbrengen, des te minder gunstig is hun oordeel over de voorlichting en begeleiding. Leerlingen die meer spijt hebben van hun profielkeuze oordelen minder positief over de voorlichting en begeleiding. Ook dit resultaat kwam in de eerdere cohorten naar voren.

Al met al zijn de verschillen op bovenstaande aspecten ten opzichte van de vorige VOCL cohorten niet erg groot. De Tweede Fase heeft vooralsnog niet tot duidelijke verbetering of verslechtering van bovenstaande aspecten geleid.

9.3 Conclusies over de vraagstellingen met betrekking tot studievaardigheden, huiswerkgedrag, waarneming van de leeromgeving en sociale aspecten

Vraagstelling 6 luidt:

Hoe scoren de leerlingen op de variabelen prestatiemotivatie, waarneming van de leeromgeving, spijbelgedrag, huiswerkgedrag, studievaardigheden en sociale aspecten?

Deze vraagstelling is gedeeltelijk in hoofdstuk 6 en gedeeltelijk in hoofdstuk 8 beantwoord. Het lijkt ons niet zinvol de resultaten op deze vraagstelling hier te herhalen.

Bij vraagstelling 7 gaan we in op de verschillen tussen HAVO en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes op deze variabelen. De verschillen tussen VOCL '99 en de vorige cohorten en het (eventuele) effect van de Tweede Fase op deze aspecten worden besproken bij vraagstelling 10.

Vraagstelling 7 luidt:

Zijn er verschillen tussen HAVO leerlingen en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes op deze variabelen?

Ook deze vraagstelling is gedeeltelijk in hoofdstuk 6 en gedeeltelijk in hoofdstuk 8 beantwoord. HAVO leerlingen en VWO leerlingen verschillen significant op de 'integratieve strategie' (ten gunste van de VWO leerlingen). Daarnaast hebben VWO leerlingen een hoger gemiddelde op het aantal tijdstippen in het weekeinde waarop huiswerk wordt gemaakt. Jongens en meisjes verschillen significant op de prestatiemotivatie schaal (ten gunste van de meisjes), op de 'concrete strategie' (eveneens ten gunste van de meisjes) en op de 'meerwerk strategie' (ten gunste van de jongens). Daarnaast besteden meisjes gemiddeld meer tijd aan hun huiswerk, vinden die tijd ook 'meer' dan de jongens, maken op meer tijdstippen in het weekeinde huiswerk, maken vaker huiswerk in gezelschap en maken vaker een planning. Jongens stellen het maken van huiswerk zowel door de week als in het weekeinde vaker uit en worden vaker door hun ouders aangespoord om huiswerk te gaan maken. De spijbelfrequentie lijkt bij de HAVO leerlingen iets ernstiger te zijn. Er zijn geen verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft de spijbelfrequentie.

Wat betreft de waarneming van de leeromgeving zijn de verschillen tussen HAVO en VWO en tussen jongens en meisjes klein. Op het VWO wordt iets vaker een hoorcollege gegeven dan op het HAVO. HAVO leerlingen geven iets vaker dan VWO leerlingen aan dat in kleine groepjes les wordt gegeven. De VWO leerlingen krijgen wat vaker een groepsopdracht dan de HAVO leerlingen en werken ook wat vaker in groepjes. Meisjes zijn iets meer tevreden over het genoten onderwijs dan jongens.

Ook wat betreft de sociale aspecten zijn er kleine verschillen tussen HAVO en VWO en tussen jongens en meisjes. VWO leerlingen zeggen vaker huiswerk te maken/leren met hun vrienden, HAVO leerlingen zeggen vaker naar de stad te gaan (winkelen). Jongens zeggen vaker te computeren, te spelen (binnen of buiten) en te sporten met hun vrienden. Meisjes zeggen vaker televisie/video te kijken, huiswerk te maken/leren, te praten en te lachen, uit te gaan (stappen) en naar de stad te gaan (winkelen). Jongens vinden vaker dan meisjes goed zijn in sport en populair zijn belangrijker. Meisjes vinden vaker dan jongens sociaal zijn en voor je mening uit komen belangrijker. Het aspect sociaal zijn is door 80 procent van de jongens gekozen, en door 93 procent van de meisjes. Jongens besteden meer tijd aan onder andere computeren en sporten, meisjes aan onder andere een relatie.

Vraagstelling 8 luidt:

In welke mate kunnen prestatiemotivatie, huiswerkgedrag en studievaardigheden worden voorspeld uit de eerder in VOCL'99 gemeten leerlingkenmerken?

Paragraaf 7.2 was gewijd aan deze vraagstelling. De drie (meta)cognitieve vaardigheden, de concrete strategie, de integratieve strategie en de meerwerk strategie, zijn voor respectievelijk 15 procent, 9 procent en 8 procent te voorspellen. De prestatiemotivatie is voor 29 procent te voorspellen, en de huiswerktijd voor 11 procent.

Vraagstelling 9 luidt:

Welke samenhangen bestaan er tussen enerzijds de studievaardigheden en anderzijds de in het eerste deel van de vragenlijst gemeten prestaties en de variabelen met betrekking tot de profielkeuze en het toekomstperspectief?

De prestaties in HAVO-5 zijn voor 7 procent voorspelbaar uit de studievaardigheden. De prestaties in VWO-5 zijn voor 13 procent voorspelbaar uit de studievaardigheden. Wat betreft de relatie tussen de studievaardigheden en de profielkeuze kan geconcludeerd worden dat er nauwelijks enige samenhang is tussen deze variabelen. De mate van voorspelbaarheid van het toekomstperspectief uit de studievaardigheden is eveneens laag. De inschatting door HAVO leerlingen van de kans om te slagen is voor 7 procent voorspelbaar, en de inschatting door VWO leerlingen van de kans om over te gaan voor 9 procent. De inschatting van de kans op een betaalde baan over 10 jaar is voor slechts 1 procent voorspelbaar. De twee beroepenschalen die het beste te voorspellen zijn, zijn de schalen 'sociaal' en 'exact'. Deze schalen zijn voor respectievelijk 9 procent en 7 procent voorspelbaar uit de studievaardigheden.

Vraagstelling 10 luidt:

Hoe verhouden zich de resultaten, gespecificeerd naar bovenstaande vragen, tot de overeenkomstige gegevens van de bovenbouwmeting van VOCL'89-5 en VOCL'93-5? Tot welke conclusies omtrent het effect van de Tweede Fase leiden deze resultaten?

Met betrekking tot vraagstelling 6

Eerst kijken we naar de in hoofdstuk 6 gevonden resultaten. Het gemiddelde op de schaal prestatiemotivatie is constant (2.6). Het gemiddelde op de 'concrete strategie' is tussen VOCL'89 en VOCL'93 toegenomen van 2.9 tot 3.0 en is in VOCL'99 afgenomen tot 2.7. Ook het gemiddelde op de 'integratieve strategie' is afgenomen. In VOCL'89 en VOCL'93 was het gemiddelde 3.5, in VOCL'99 is het 3.4. Het gemiddelde op de 'meerwerk strategie' is eveneens afgenomen. Tussen VOCL'93 en VOCL'99 is het gemiddelde afgenomen van 2.3 tot 2.1. Wat betreft het huiswerkgedrag is het meest opvallende resultaat de locatie waar het huiswerk wordt gemaakt. In VOCL'93 maakte 87

procent van de leerlingen het huiswerk thuis en in VOCL'99 68 procent. Steeds vaker maken leerlingen het huiswerk gedeeltelijk op school. Daarentegen zijn er ten opzichte van VOCL'93 ook meer leerlingen die aangegeven helemaal geen huiswerk te maken (2 % versus 6 %). Tevens is het opvallend dat de variabele bijlestijd in VOCL'99 positief correleert met de studievaardigheidschalen, terwijl in het vorige cohort de correlaties negatief waren. Tot slot is het opvallend dat steeds meer leerlingen zeggen wel eens te spijbelen. In VOCL'89 zei 46 procent van de leerlingen nooit te spijbelen, in VOCL'93 39 procent en in VOCL'99 38 procent. In hoofdstuk 8 is ingegaan op de waarneming van de leeromgeving en enkele sociale aspecten. Deze onderdelen waren nog niet eerder in de VOCL cohorten opgenomen en kunnen dus niet vergeleken worden.

Met betrekking tot vraagstelling 7

De gevonden verschillen in VOCL'99 tussen HAVO en VWO leerlingen en tussen jongens en meisjes wat betreft de prestatiemotivatie en de drie studievaardigheden komen overeen met de verschillen in VOCL'93, met uitzondering van de 'meerwerk strategie'. In VOCL'99 is wat betreft de 'meerwerk strategie' geen significant verschil gevonden tussen HAVO en VWO leerlingen, en wel een significant verschil tussen jongens en meisjes (ten gunste van de jongens). In VOCL'93 was het verschil tussen HAVO en VWO significant (ten gunste van de VWO leerlingen), en tussen jongens en meisjes niet. Wat betreft het huiswerkgedrag komt het gevonden verschil tussen HAVO en VWO op het aantal tijdstippen in het weekeinde waarop huiswerk wordt gemaakt overeen met het verschil in VOCL'93 (een verschil ten gunste van het VWO). Ook de gevonden sekseverschillen komen overeen met VOCL'93. Evenals in VOCL'93 hangt de spijbelfrequentie significant samen met het onderwijstype (HAVO versus VWO), maar niet met sekse.

Met betrekking tot vraagstelling 8

De voorspelbaarheid van de prestatiemotivatie is afgenomen (van 43 % naar 29 %), evenals de voorspelbaarheid van de gemiddelde huiswerktijd (van 18 % naar 11 %). De voorspelbaarheid van de concrete strategie is toegenomen (van 13 procent naar 15 procent), evenals de voorspelbaarheid van de integratieve strategie (van 9 naar 16 procent). De voorspelbaarheid van de meerwerk strategie is gelijk gebleven (voor 8 procent voorspelbaar).

Met betrekking tot vraagstelling 9

De voorspelbaarheid van de prestaties van de HAVO leerlingen uit de studievaardigheden is licht afgenomen (van 8 % naar 7 %). Voor de VWO leerlingen is de voorspelbaarheid gelijk gebleven (voor 13 % voorspelbaar). De voorspelbaarheid van de kans om te slagen voor het HAVO examen is afgenomen (van 10 % naar 7 %), terwijl

de voorspelbaarheid van de kans om over te gaan naar VWO-6 licht is toegenomen (van 8 % naar 9 %). De voorspelbaarheid van de inschatting van de kans op een betaalde baan over 10 jaar is afgenomen (van 3 % naar 1 %). De voorspelbaarheid van de beroepenschaal 'sociaal' is licht afgenomen (van 10 % naar 9 %), terwijl de voorspelbaarheid van de beroepenschaal 'exact' licht is toegenomen (van 6 % naar 7 %). De overige schalen zijn evenals in VOCL'93 maar zeer matig te voorspellen.

Wat betreft de studievoordigheden is een eventueel effect van de Tweede Fase niet zichtbaar. Het gemiddelde op de schaal prestatie-motivatie is constant, dus de Tweede Fase heeft vooralsnog geen effect gehad op de prestatie-motivatie van de leerlingen. Het is opvallend dat de gemiddelden op de (meta)cognitieve vaardigheden echter alle drie zijn afgenomen sinds de vorige cohorten, terwijl juist in de Tweede Fase grote nadruk zou moeten worden gelegd op het ontwikkelen van goede studievoordigheden. De Tweede Fase heeft nog niet zichtbaar bijgedragen aan een betere voorspelbaarheid van de studievoordigheden. De voorspelbaarheid van de studievoordigheden is nog altijd vrij laag en voor bijvoorbeeld de prestatie-motivatie zelfs behoorlijk afgenomen.

Kijken we echter naar het effect van de Tweede Fase op de waarneming van de leeromgeving dan blijken zich enkele positieve ontwikkelingen voor te doen. Gemiddeld hebben de leerlingen per week 6 zelfstandige studielessen waarin ze volgens een eigen planning kunnen werken. De leerlingen gaven aan dat bij de lessen soms of meestal eerst een korte instructie werd gegeven, waarna zelfstandig gewerkt kon worden. Daarbij was dan meestal of altijd een leraar/lerares beschikbaar die om hulp en/of advies gevraagd kon worden. Er worden nog nauwelijks hoorcolleges gegeven, maar het werken in groepen en groepsopdrachten zijn regelmatig voorkomende werkvormen. De meeste leerlingen hebben in meer of mindere mate geleerd hoe je hoofdzaken kunt inzien, hoe je problemen kunt oplossen, hoe je onderzoek kunt doen en hoe je een verslag kunt schrijven (ongeveer 90 % van alle leerlingen).

Uit de resultaten over de waarneming van de leeromgeving blijken ook enkele aandachtspunten wat betreft het aanleren van studievoordigheden. Lang niet alle leerlingen hebben dit schooljaar les gekregen in het schrijven van een werkstuk of onderzoeksverslag (ruim eenderde van de leerlingen). Ongeveer eenderde van de leerlingen zegt dit schooljaar nooit geoefend te hebben met het vormgeven/opmaken van een werkstuk of onderzoeksverslag. Volgens de leerlingen is maar een paar keer geoefend met het presenteren van een werkstuk of onderzoeksverslag aan anderen. Ongeveer eenderde van de VWO leerlingen en een vijfde van de HAVO leerlingen heeft aangegeven helemaal niet geleerd te hebben hoe je het beste feiten kunt leren. Het is opvallend dat volgens veel leerlingen (met name VWO leerlingen) geen aandacht besteed is aan hoe je het beste je eigen leren in de gaten kunt houden. Tot slot wordt er volgens de leerlingen soms gewezen op de samenhang tussen de vakken.

LITERATUUR

- Evers, A., Vliet-Mulder, J.C. van & Groot, C.J. (2000). Documentatie van Tests en Testresearch in Nederland. Amsterdam: NIP/Assen: Van Gorcum.
- Korpershoek, H., Kuyper, H. & Werf, M.P.C. van der (2005). Feiten en meningen over het VMBO en de Tweede Fase. Groningen: GION.
- Kuyper, H. & Guldemon, H. (1996). Vakkenpakketkeuze en toekomstperspectief van VOCL'89 leerlingen in HAVO-5 en VWO-5. Groningen: GION.
- Kuyper, H. & Guldemon, H. (1997). Studievaardigheden en huiswerkgedrag in de bovenbouw van HAVO en VWO. Groningen: GION.
- Kuyper, H. & Werf, M.P.C. van der (2003). VOCL'99-1; De resultaten in het eerste leerjaar. Groningen: GION.
- Kuyper, H. & Werf, M.P.C. van der (2005). VOCL'99-3; Prestaties en opvattingen van leerlingen in de derde klas van het voortgezet onderwijs. Groningen: GION.
- Kuyper, H., Werf, M.P.C. van der & Lubbers, M.J. (1999). Tussen basisvorming en studiehuis. Groningen: GION.
- Ministerie van OC&W (1991). Profiel van de tweede fase voortgezet onderwijs: voorstellen voor een betere toerusting van scholen en leerlingen in de tweede fase voortgezet onderwijs. Den Haag: Sdu Dop.
- Zijsling, D.H., Kuyper, H., Lubbers, M.J. & Werf, M.P.C. van der (2005). VOCL'99-3 Technisch Rapport. Groningen: GION.